УДК 616.613-007.63-007.4-089.819.

ОЦІНКА ЕНДОВІДЕОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ
НА ГІДРОНЕФРОЗ, ЩО ОБУМОВЛЕНИЙ НЕФРОПТОЗОМ

В.І. Савенков1, А.В. Мальцев1, Д.В. Щукін2, А.В. Савенков1

1Навчально-науковий медичний комплекс «Університетська клініка» Харківського національного медичного університету,

2Харківський національний медичний університет

Вступ

Проблема лікування хворих на гідронефроз, що обумовлений нефроптозом, незважаючи на наявність різних хірургічних методів, не втратила своєї актуальності. У значної кількості прооперованих хворих при добрих анатомічних результатах залишаються незадовільними клінічні показники, косметичні дефекти та віддалені результати операції [3, 5, 8].

За останні десятиліття активно розвиваються малоінвазивні методи лікування із застосуванням різного інструментарію, проте не з’ясовано місце кожного з цих методів з урахуванням особливостей перебігу захворювання [2, 6, 9]. Тому важливим є проведення порівняльної оцінки різних лапароскопічних доступів при лікуванні цієї категорії хворих з використанням стандартних і мінілапароскопічних інструментів.

Метою роботи було підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на гідронефроз, що обумовлений нефроптозом, шляхом диференційованого підходу до вибору операційного доступу і застосування відповідного інструментарію.

Матеріали та методи

У ході проведених досліджень за період з 2012 по 2016 рр. під спостереженням перебував 81 хворий на гідронефроз, що був обумовлений нефроптозом ІІ-ІІІ ступенів. Пацієнти були обстежені і прооперовані в умовах Навчально-наукового медичного комплексу «Університетська клініка» Харківського національного медичного університету та КЗОЗ „Обласний клінічний центр урології та нефрології ім. В.І. Шаповала”. Серед хворих було 76 жінок (93,8 %) і 5 чоловіків (6,2 %). Середній вік пацієнтів становив 25,8 ± 5,9 року. Діагноз верифікували і встановлювали згідно з клініко-анамнестичними даними та результатами лабораторних досліджень [8].

Показанням до оперативного втручання були: патологічна рухливість нирки, больовий синдром з боку патологічної нирки, рецидивуючий пієлонефрит, лейкоцитурія, субфебрилітет, порушення ниркової уро- та гемодинаміки, вазоренальна гіпертензія, а також ознаки гідронефрозу.

Нефроптоз ІІ ступеня спостерігався у 49 (60,5 %) хворих, а ІІІ ступеня – у 32 (39,5 %). Наявність нефроптозу спричинив гідронефроз І стадії у 48 (59,3 %) хворих, ІІ стадії – 33 (40,7 %). Залежно від стану МСС, а також вираженості гідронефрозу 9 (11,1 %) хворим було проведено пієлопластику із подальшою нефропексією.

Хворі були розподілені залежно від застосованого доступу і типу хірургічного інструментарію на чотири групи, репрезентативні за віком, статтю, стадіями гідронефрозу, ступенем нефроптозу. I групу становили 20 пацієнтів, яким було проведено ретроперитонеальну мінілапароскопічну нефропексію (SMART – small access retroperitoneal technique).

22 пацієнтам ІІ групи проводилася ретроперитонеальна ендовідеоскопічна нефропексія стандартним лапароскопічним інструментом.

19 хворим ІІІ групи було проведено трансабдомінальну мінілапароскопічну нефропексію.

20 хворим ІV групи було проведено лапароскопічну нефропексію трансабдомінальним доступом за допомогою стандартного лапароскопічного інструментарію.

Операції проводилися під загальним ендотрахеальним наркозом. Використовувалися стандартні методики трансабдомінального та ретроперитонеального ендовідеохірургічних доступів. За основу було взято методику К.В. Пучкова і співавт. [4]. Особливістю нашого виконання було наступне: після мобілізації нирки виконували нефропексію з використанням проленової сітки 11 х 3 см. Один кінець сітки фіксували до поперекового м'язу, а другим після подовжнього розсічення охоплювали нижній полюс нирки, яка попередньо розташовувалася у фізіологічному положенні. Після контролю гемостазу та видалення троакарів на шкіру накладали косметичні шви.

Для оцінки найближчих і віддалених результатів оперативного втручання хворі досліджувалися протягом року. Результати лікування хворих на гідронефроз, що був спричинений нефроптозом, оцінювалися як добрі, задовільні та незадовільні [7].

У ході роботи були використані статистичні методи дослідження за допомогою пакету „Statistica 6.0”. Досліджувані показники статистично оброблялися за методом Стьюдента – Фішера [1].

Результати та їх обговорення

При оцінці показників, що характеризують післяопераційний період дослідних хворих, встановлено наступні закономірності (табл. 1).

Тривалість оперативного втручання достовірно не відрізнялася у дослідних групах, що характеризує зіставленість за часом використаних різних методик.

Середня інтраопераційна крововтрата була незначною (у середньому до 40 мл) і статистично не відрізнялася у групах, що підкреслює малоінвазивність ендовідеохірургічних втручань.

Тривалість післяопераційного застосування знеболювальних засобів була вірогідно меншою у групах пацієнтів, яким було виконано операцію ретроперитонеальним, ніж трансабдомінальним доступами. При цьому між І та ІІ групою, а також ІІІ та IV групами вірогідної різниці даного показника не було, що пояснюється більшою субопераційною травмою та впливом на органи черевної порожнини при проведенні трансабдомінального доступу.

Таблиця 1 – Оцінка якості проведення оперативних втручань у хворих на гідронефроз, що зумовлений нефроптозом

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи хворих | Трива-лість операції, хв. | Середня інтраопе-раційна крововтра-та, мл | Тривалість післяопе-раційного застосу-вання знеболю-вальних засобів, діб | Термін початку фізичної активності пацієнта, діб | Термін початку самостій-ного харчуван-ня, діб | Тривалість перебу-вання хворого у стаціонарі після операції, діб |
| І група | 123,4± 11,2 | 27,6 ± 3,9 | 1,2± 0,23, 4 | 1,1 ± 0,13, 4 | 1,3 ± 0,13, 4 | 4,3 ± 0,23, 4 |
| ІІ група | 114,8± 12,3 | 29,3± 3,8 | 1,5± 0,23, 4 | 1,4 ± 0,24 | 1,4 ± 0,13, 4 | 4,7 ± 0,33, 4 |
| ІІІ група | 119,2 ± 11,3 | 32,7 ± 3,5 | 2,1 ± 0,11, 2 | 1,6 ± 0,21 | 2,0 ± 0,21, 2 | 5,8 ± 0,41, 2 |
| ІV група | 115,2± 9,6 | 35,9 ± 3,8 | 2,2± 0,21, 2 | 1,9 ± 0,21, 2 | 2,2 ± 0,21, 2 | 5,9 ± 0,51, 2 |

Примітка. 1 – відмінності достовірні відносно показника І групи; 2 – відмінності достовірні відносно показника ІІ групи; 3 – відмінності достовірні відносно показника ІІІ групи

Хворим дослідних груп була рекомендована рання активація. У пацієнтів І та ІІ груп термін початку фізичної активності був найменшим, достовірно не відрізняючих між групами, а найдовшим – у пацієнтів ІІІ і ІV групи і вірогідної різниці між цими показниками теж не було.

Термін початку самостійного харчування у групах з ретроперитонеальним доступом не відрізнявся один від одного і був достовірно меншим, ніж у пацієнтів, яким виконувався трансабдомінальний доступ. Це пов’язано із субопераційним впливом на органи черевної порожнини, зокрема кишечник під час лапароскопічного втручання.

Тривалість перебування хворих у стаціонарі була меншою у пацієнтів І і ІІ груп, а найбільшою у пацієнтів ІІІ і IV груп. Вірогідної різниці між цим показником у хворих І та ІІ, а також ІІІ і IV груп не було.

Косметичний дефект оперативного втручання був меншим у пацієнтів І і ІІІ груп, де застосовувалися мінілапароскопічні інструменти діаметром 3 мм. Враховуючи, що переважна більшість таких хворих є молоді жінки, треба враховувати їх побажання мати мінімальний хірургічний розріз.

Скарги серед пацієнтів І групи на напади ниркової коліки до оперативного втручання були у 4 (20 %), після – не було у жодного. У пацієнтів ІІ групи до операції цей симптом спостерігався у 4 осіб (18,2 %), після – у 1 (4,5 %). У 4 (21,1 %) хворих ІІІ групи спостерігалися напади ниркової коліки до оперативного втручання, після оперативного втручання – у 1 (5,3 %) хворих. 3 (15 %) пацієнтів ІV групи до операції скаржилися на ниркову коліку, а після – тільки 1 (5 %).

Підвищення артеріального тиску до операції було виявлено у 5 (25 %) пацієнтів І групи, а після – у одного хворого (5 %). У пацієнтів ІІ групи цей симптом до операції був виявлений у 6 (27,3 %) випадках, після – у двох (9 %). У 5 (26,3 %) хворих ІІІ групи до операції спостерігалося підвищення артеріального тиску, а після – у двох (10,5 %). У ІV групі підвищення артеріального тиску до лікування зафіксовано у 4 (20 %), після – у одного хворого (5 %).

Періодичне підвищення температури до субфебрильних цифр до оперативного втручання було відмічено у 8 (40 %) хворих І групи, а після – у 1 (5 %); відповідно, у пацієнтів ІІ групи – у 9 (40,9 %) хворих, після – у 1 (4,5 %). У 7 (36,8 %) хворих ІІІ групи спостерігалося періодичне підвищення температури до операції, а після – у 1 (5,3 %); відповідно у пацієнтів ІV групи до операції – у 7 (35 %), після – у 1 (5 %).

Дизурія була відмічена до оперативного втручання у 3 (15 %) хворих І групи, після оперативного втручання її не було відмічено у жодного пацієнта. У ІІ групі дизурія спостерігалася у 3 (13,5 %), після – у 1 (4,5 %). У 3 (15,8 %) хворих ІІІ групи до операції дизурія спостерігалася, після – у 1 (5,3 %); відповідно у пацієнтів ІV групи до операції – у 4 (20,0 %), після – у 1 (5,0 %).

За даними рентгенологічного дослідження результати нефропексії були зіставлені та визначені як добрі та задовільні майже між всіма пацієнтами, тобто у результаті корекції у хворих спостерігалося відновлення фізіологічного розташування опущеної нирки і нормалізація гемо- і уродинамічних процесів. Однак у однієї пацієнтки ІІІ групи, яка порушила рекомендації дотримання повільного режиму активності у ранньому післяопераційному періоді, це порушення призвело до підвищеної рухливості нирки.

Стосовно гідронефротичних змін у післяопераційному періоді було отримано наступні результати.

Ротація нирки у пацієнтів І групи при контрольному рентгенологічному дослідженні мала місце лише у одного хворого (5 %), хоча до оперативного втручання вона спостерігалася у 18 хворих (90 %). Для пацієнтів ІІ і ІІІ груп зазначені показники після операції становили відповідно 9,1 % і 10,5 % (до операції 81,8 % і 84,2 % відповідно). У хворих IV групи після оперативного втручання ротація нирки спостерігалася у 10 %, до – у 85 %. Разом з тим, відмічено, що після операції у пацієнтів з проявами ротації нирки вона значно зменшилася порівняно зі станом до операції, що свідчить про високу ефективність і зіставленість використаних методів оперативного втручання.

Звивистість сечоводу внаслідок значного опущення нирки до операції була виявлена у 9 хворих І групи (45 %), у 12 пацієнтів ІІ групи (54,5 %), у 10 пацієнтів ІІІ групи (52,6 %) та у 8 осіб ІV групи (40 %). У віддаленому післяопераційному періоді спостерігалася відсутність або значно менша звивистість сечоводу в пацієнтів усіх груп.

УЗД ниркових судин дозволило встановити, що у всіх хворих до оперативного втручання середні показники максимальної швидкості кровотоку в середніх відділах ниркової артерії у кліностазі вірогідно не відрізнялися один від одного та становили 1,29 ± 0,15, 1,24 ± 0,09, 1,28 ± 0,11 і 1,27 ± 0,13 м/с відповідно і достовірно перевищували показник норми, що вказувало на наявність судинного стенозу у цій ділянці. Після оперативного втручання було відновлено анатомо-функціональний стан судин, що призвело до позитивної динаміки магістрального ниркового кровотоку та нормалізації максимальної швидкості кровотоку (0,69 ± 0,10, 0,73 ± 0,11, 0,72 ± 0,12 та 0,67 ± 0,12 м/с відповідно до груп, р < 0,05).

При вивченні ниркового артеріального кровотоку пацієнтів в ортостазі у віддаленому післяопераційному періоді визначено його нормалізацію.

Відновлення магістрального ниркового кровотоку також характеризувалося нормалізацією прохідності та діаметру ниркової вени, яка була порушена внаслідок патологічної рухливості нирки, що було підтверджено допплерографічними дослідженнями.

Серед пацієнтів І групи позитивними (добрими та задовільними) було 95 % результатів (19 осіб). Для хворих ІІ групи вищезазначений показник становив 90,9 % (20 осіб). Позитивні результати серед хворих ІІІ групи спостерігалися у 94,7 % (18 осіб). У 18 (90 %) пацієнтів ІV групи також було отримано позитивні результати.

Оцінка тимчасової непрацездатності у хворих на гідронефроз, що був спричинений нефроптозом, дозволила з'ясувати, що у пацієнтів І групи вона була найменшою і становила 13,2 ± 1,3 дня, у пацієнтів ІІ групи вона становила 15,7 ± 1,2 дня і вірогідно не відрізнялася від цього показника у І групі. У пацієнтів ІІІ і ІV груп тимчасова непрацездатність була вірогідно більшою, ніж у І і ІІ групах та становила 18,4 ± 1,3 і 18,6 ± 1,5 дня відповідно. Достовірних відмін цього показника між хворими ІІІ і IV груп не спостерігалося.

При оцінці віддалених результатів через один рік оперативного втручання з'ясовано, що серед пацієнтів І групи позитивними (добрими та задовільними) було 95 % результатів (19 осіб). Для хворих ІІ групи вищезазначений показник становив 90,9 % (20 осіб). У пацієнтів ІІІ групи кількість позитивних віддалених результатів становила 89,5 % (17 осіб). У ІV групі у 3 пацієнтів (15 %) було виявлено прогресування гідронефрозу, тобто позитивними було 85 % випадків (17 осіб). Отже, незважаючи на дещо кращі показники у І групі, віддалені результати оперативних втручань були порівнянними між групами.

Таким чином, у ході роботи визначено, що використання проленової подовжньо розрізаної сітки 11х3 см є ефективним у хворих на гідронефроз, що обумовлений нефроптозом. Застосування лапароскопічних доступів з мінілапароскопічним інструментарієм є пріоритетним у хворих на цю патологію, але найбільш ефективним є використання ретроперитонеального доступу, що дозволяє підвищити ефективність лікування. Враховуючи, що використання ретроперитонеального доступу дає можливість безпосереднього виходу в позаочеревинний простір, уникаючи потрапляння сечі в черевну порожнину та травматизації, що важливо при наявній спайковій хворобі органів черевної порожнини і високого ризику її розвитку. Цей доступ переважний у хворих з вісцеральним ожирінням, хворобами органів дихання, що заперечує створення пневмоперитонеуму. Необхідність створення штучного порожнинного простору, складність проведення операції, у тому числі при повторних втручаннях у заочеревинному просторі, характеризує особливості використання доступу. Навпаки, при трансабдомінальному доступі є достатній операційний простір, можливість проведення симультанних хірургічних втручань, однак є високий ризик травмування органів черевної порожнини та потрапляння в неї сечі. Зазначений доступ є переважним у хворих з попередньо проведеним оперативним втручанням у заочеревинному просторі.

Використання мінілапароскопічного інструментарію є пріоритетним у осіб молодого віку, однак треба враховувати недостатню жорсткість цього інструмента, що важливо у хворих з рубцево-склеротичним процесом.

Висновки

1. Ендовідеохірургічна нефропексія з використанням проленової подовжньо розрізаної сітки 11х3 см дозволяє досягти оптимальної корекції та фіксації положення опущеної нирки та забезпечити нормалізацію її гемо- та уродинаміки, зменшити прояви гідронефрозу і покращити стан нирок.

2. Використання ретроперитонеального доступу з мінілапароскопічним інструментарієм зменшує травматизацію тканин, покращує перебіг післяопераційного періоду (за тривалістю використання знеболюючих засобів та терміном початку самостійного харчування) порівняно з показниками хворих інших груп.

3. Ретроперитонеальна мінілапароскопічна нефропексія у хворих на гідронефроз, спричинений нефроптозом, дозволяє досягти кращого косметичного результату та скоротити загальний термін тимчасової непрацездатності до 13,2 ± 1,3 дня, тоді як при використанні трансабдомінального міні- та лапароскопічного доступів він дорівнював 18,4 ± 1,3 і 18,6 ± 1,5 дня відповідно (р < 0,05).

4. Наявність спайкового процесу в черевній порожнині та високий ризик його розвитку обумовлює ретроперитонеального доступу у хворих на гідронефроз, однак наявність захворювань, що не дозволяють створити штучний пневмоперитонеум, і необхідність проведення симультанних оперативних втручань обумовлює використання трансабдомінального доступу. Побажання мати менший косметичний дефект потребує використання мінілапароскопічного інструментарію.

Список літератури

1. Гидронефроз : рук-во / Под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. – М. : Гэотар-Медиа, 2011. – 208 с.
2. Еникеев М.Э. Гидронефроз: современные технологии в диагностике и лечении: дис. … д-ра мед. наук 14.00.40 – урологія. – М., 2008. – 483 с.
3. Лопаткин Н.А. О современной классификации почек и верхних мочевых путей / Н.А. Лопаткин, А.Л. Шабаз // Материалы 2-ого всесоюз. съезда урологов. – К., 1978. – С. 20-21.
4. Меркулов Г.А. Курс патологогистологической техники / Г.А. Меркулов. – М. : Мир, 1961. – 339 с.
5. Микроскопическая техника: Рук-во / Под ред. Д.С. Саркисова, Л.Ю. Перова. – М. : Медицина, 1996. – 544 с.
6. Пасєчніков С.П. Урологія: підручник / С.П. Пасєчніков, С.О. Возіанов. – Вінниця : Нова книга, 2013. – 432 с.
7. Пирс Э. Гистохимия (теоретическая и прикладная) / Э. Пирс. – М. : Иностранная литература, 1962. – 962 с.
8. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 384 с.
9. Урологія / С.П. Пасєчніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий та ін.; за ред. С.П. Пасєчнікова. – Вінниця : Нова книга, 2013. – 432 с.
10. Шараев П.Н. Метод определения свободного и связанного оксипролина в сыворотке крови / П.Н. Шараев // Лабораторное дело. – 1990. – № 5. – С. 283-285.
11. Brosman M. Immunofluorescence vysetrovanie formal-parafinoveho materialu / M. Brosman // Cs. Patol. – 1979. – Vol. 15, No 4. – P. 215–220.

ОЦІНКА ЕНДОВІДЕОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ
НА ГІДРОНЕФРОЗ, ЩО ОБУМОВЛЕНИЙ НЕФРОПТОЗОМ

В.І. Савенков, А.В. Мальцев, Д.В. Щукін, А.В. Савенков

У ході роботи проведено порівняльну оцінку ефективності ретро- і трансабдомінального лапароскопічних доступів з використанням стандартного та мінілапароскопічного інструментарію шляхом аналізу показників периопераційного періоду та віддалених результатів. З’ясовано місце кожного з доступів та можливості застосування мінілапароскопічної техніки. Ретроперитонеальна мінілапароскопічна нефропексія у хворих на гідронефроз, спричинений нефроптозом, дозволяє досягти кращого косметичного результату та скоротити загальний термін тимчасової непрацездатності порівняно з відповідними показниками при використанні трансабдомінального міні- та лапароскопічного доступів.

Ключові слова: гідронефроз, нефроптоз, ретроперитонеальний доступ, трансабдомінальний доступ, мінілапароскопічний інструментарій, ефективність.

ОЦЕНКА ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ

ГИДРОНЕФРОЗОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НЕФРОПТОЗОМ

В.И. Савенков, А.В. Мальцев, Д.В. Щукин, А.В. Савенков

В ходе работы проведена сравнительная оценка эффективности ретро- и трансабдоминального лапароскопических доступов с использованием стандартного и минилапароскопического инструментария путем анализа показателей периоперационного периода и отдаленных результатов. Выяснено место каждого из доступов и возможности применения минилапароскопической техники. Ретроперитонеальная минилапароскопическая нефропексия у больных гидронефрозом, вызванным нефроптозом, позволяет достичь лучшего косметического результата и сократить общий срок временной нетрудоспособности по сравнению с соответствующими показателями при использовании трансабдоминального мини- и лапароскопического доступов.

Ключевые слова: гидронефроз, нефроптоз, ретроперитонеальный доступ, трансабдоминальный доступ, минилапароскопический инструментарий, эффективность.

EVALUATION OF ENDOVIDEOSURGICAL TREATMENT OF PATIENTS

WITH HYDRONEPHROSIS CAUSED BY NEPHROPTOSIS

V.I. Savenkov, A.V. Maltsev, D.V. Shchukin, A.V. Savenkov

 In the work course there has been a comparative evaluation of retro- and transabdominal laparoscopic accesses with the usage of standard and minilaparoscopic tools held by analyzing perioperative period and long-term results. The emphasis is on revealing the status of each of the accesses and prospects of applying minilaparoscopic techniques. It has been found out that retroperitoneal minilaparoscopic nephropexy in patients with hydronephrosis caused by nephroptosis enables achieving a better cosmetic outcome and reducing total temporary disability periods in comparison with the corresponding indicators while using mini- and transabdominal laparoscopic approaches.

 Keywords: hydronephrosis, nephroptosis, retroperitoneal approach, transabdominal access, minilaparoscopic tools, efficiency.