

© В. В. ГРУБНИК, Р. В. ЧЕРНОМАЗ, К. О. ВОРОТИНЦЕВА

Одеський національний медичний університет, Одеська обласна клінічна лікарня

## Сучасні методи лапароскопічної пластики при лікуванні рецидивних пахвинних гриж

V. V. HRUBNYK, R. V. CHERNOMAZ, K. O. VOROTYNTSEVA

Odesa National Medical University, Odesa Regional Clinical Hospital

### ADVANCED LAPAROSCOPIC TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF RECURRENT INGUINAL HERNIAS

Пластика пахвинних гриж є найбільш популярною операцією, яка виконується загальними хірургами усього світу. Частота рецидивів пахвинних гриж при використанні операції Ліхтенштейна з використанням різноманітних сітчастих трансплантатів складає від 5–9 %. Лапароскопічна герніопластика рецидивних пахвинних гриж асоціюється з доброю ефективністю, незважаючи на серйозні технічні труднощі під час її виконання. Усі 82 пацієнти були поділені на дві групи, перша група пацієнтів була прооперована за допомогою лапароскопічних методів, друга група – за допомогою операції методом Ліхтенштейна. У групі I тривалість операції становила (87±12) хв. Невеликий набряк мошонки спостерігався лише у 8 хворих (20 %) цієї лапароскопічної групи. Таким чином, у середньому кількість днів перебування в стаціонарі склала (3,5±1,4) днів. При спостереженні за пацієнтами у віддалені строки в жодному випадку не було виявлено рецидиву гриж. У віддалені строки після операції 9 пацієнтів (22,5 %) скаржились на помірні больові відчуття в паховій ділянці. У групі II 42 пацієнтам була виконана відкрита герніопластика, середня тривалість операції в цій групі пацієнтів становила (112±15) хв. Виражений больовий синдром спостерігався у 29 пацієнтів (69 %) цієї групи. Гематоми в ділянці післяопераційної рани були у 8 пацієнтів (19 %), виражений набряк мошонки у 9 хворих (21,4 %). Ускладнений діурез у перші дні після операції мали 6 пацієнтів (14,2 %). Сероми в підшкірній клітковині були сформовані у 15 хворих (35,7 %). При спостереженні за пацієнтами цієї групи в строк від 12 до 24 місяців у 4 хворих (9,5 %) був виявлений рецидив грижі. При порівнянні двох рандомізованих груп пацієнтів, яким були виконані лапароскопічна та відкрита операції з приводу рецидивних пахових гриж, нами було виявлено чіткі переваги лапароскопічних операцій. Але найбільш суттєвим, на нашу думку, став той факт, що після лапароскопічних втручань не було рецидиву гриж, тоді як після відкритих операцій частота рецидивів склала 9,5 %.

Inguinal hernia repair is the most popular operation performed by general surgeons around the world. The frequency of inguinal hernia recurrence using the Lichtenstein operation with various type of mesh is ranging from 5 to 9 %. Laparoscopic hernioplasty of recurrent inguinal hernia is associated with a good performance despite the serious technical difficulties during its operation. All 82 patients were divided into two groups, first group of patients was operated using laparoscopic techniques, the second group – by the method of Lichtenstein operation. In group I, duration of surgery was (87±12) minutes. A small swelling of the scrotum was observed only in 8 patients (20 %) of the laparoscopic group. Thus, the average number of days spent in hospital was (3,5±1,4) days. Observing the patient for a long time, there were no cases of hernia recurrence. In the long term after surgery 9 patients (22.5 %) had moderate pain complaints of feeling in the groin area. In group II, 42 patients were performed open hernioplasty, the average duration of operation in this group of patients was (112±15) minutes. Expressed pain was observed in 29 patients (69 %). Hematomas were in 8 patients (19 %), scrotal swelling distinctly in 9 patients (21.4 %). Advanced diuresis in the first days after surgery were in 6 patients (14.2 %). Seromas in the subcutaneous were formed in 15 patients (35.7 %). When observing this group of patients in a period of 12 to 24 months in 4 patients (9.5 %) there was detected recurrence of hernia. When comparing two randomized groups of patients who underwent laparoscopic and open surgery on recurrent inguinal hernias we found clear benefits of laparoscopic operations. But the most significant in our opinion there was the fact that after laparoscopic surgery was no hernia recurrence, while after open operations recurrence rate was 9.5 %.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Лікування пахвинних гриж є актуальним питанням протягом останніх 150 років. Пластика пахвинних гриж – найбільш популярна операція, яку виконують загальні хірурги усього світу. Частота рецидивів пахвинних гриж при виконанні операції Ліхтенштейна із застосуванням різноманітних сітчастих трансплантатів

складає від 5–9 % [2, 3]. Операції з приводу рецидивних пахвинних гриж є досить складними, і потребують наявності добрих навичок оперуючого хірурга та знань нормальної анатомії. Кількість рецидивів після операцій з приводу рецидивних пахвинних гриж складає від 8 до 34 % [5]. Деякі автори пропонують використовувати преперитонеальну техніку за методом Стоппа [1, 2, 4]. Але не-

долік цього методу полягає в тому, що він досить травматичний при виконанні, а також супроводжується великою кількістю таких серйозних післяопераційних ускладнень, як сероми, гематоми та загоєння ран. Лапароскопічна герніопластика рецидивних пахвинних гриж асоціюється з гарною ефективністю незважаючи на серйозні технічні труднощі під час її виконання [5]. Для визначення який метод лапароскопічної пластики є більш ефективним, в нашій клініці було проведено зрівняльне рандомізоване дослідження.

**Мета роботи:** визначити оптимальний метод оперативного втручання при рецидивних пахвинних грижах.

**Матеріали і методи.** У період з вересня 2007 року до травня 2011 року на базі Одеської обласної клінічної лікарні було проведено порівняльне рандомізоване дослідження, яке включало 82 пацієнти з рецидивними пахвинними грижами. Усі 82 пацієнти статистично суттєво не відрізнялись один від одного. Первинно усі хворі були прооперовані за методом Ліхтенштейна з використанням поліпропіленової сітки. Необхідно відмітити той факт, що тільки 8 хворих (9,75 %) раніше були прооперовані в нашій клініці, інших 24 пацієнтів (29,2 %) прооперували в міських лікарнях та 50 пацієнтів (60,9 %) – у центральних районних лікарнях. Причинами рецидивів після першої операції у 14 пацієнтів стало загоєння післяопераційної рани, у 30 пацієнтів – використання сіток недостатньо великих розмірів, та у інших 38 пацієнтів – рецидив вистав у зв'язку з порушенням виконання операції Ліхтенштейна.

Усім пацієнтам було проведено ретельне клінічне та лабораторне обстеження. В обов'язковому порядку виконували ультразвукову діагностику зони пахвинного каналу, яка дозволяла достовірно підтвердити наявність рецидиву пахвинної грижі. Одинадцять пацієнтам було потрібно проведення комп'ютерної томографії малого таза та двом пацієнтам виконана магнітно-резонансна томографія малого таза. Дані цих досліджень також підтвердили наявність рецидиву пахвинних гриж. При фізичному навантаженні 42 пацієнти скаржались на виражений больовий синдром та наявність грижового випинання. У восьми хворих (9,75 %) біль віддавав у мошонку та в яєчко з боку рецидивної грижі. Таким чином, для виключення серйозної супутньої урологічної патології цим пацієнтам було додатково призначено обстеження уролога. Це виявило аденому передміхурової залози без тяжких порушень діурезу в 9 пацієнтів (10,9 %) та хронічний простатит у 25 пацієнтів

(30,48 %). Перед виконанням операції з приводу рецидивних пахвинних гриж усім пацієнтам розповідали про різноманітні методики, за допомогою яких можна вилікувати грижі, після чого пацієнти добровільно підписували згоду для участі в рандомізованому дослідженні.

Рандомізація виконувалась сліпим методом, ні хірург, ні пацієнт не знали до операції, яким способом буде виконана пластика пахвинного каналу. В день операції повідомляли, який метод буде застосовано, операцію проводили досвідчені хірурги, які володіли як методикою відкритої пластики пахвинних гриж, так і методикою лапароскопічної пластики гриж.

Усі 82 пацієнти були поділені на дві групи, перша група пацієнтів була проперована за допомогою лапароскопічних методів, друга група – за допомогою операції методом Ліхтенштейна.

У групі I, у 40 хворих, була виконана лапароскопічна трансабдомінальна преперитонеальна пластика TAPP. Лапароскопічна пластика гриж виконувалась після накладання пневмоперитонеуму до 12 мм рт. ст., з використанням трьох троакарів. Перший 10-міліметровий троакар вводили в ділянку пупка, два 5-міліметрові троакари в праву та ліву здухвинні ділянки. Очеревину над грижовим дефектом відсепаровували. Відокремлювали грижовий мішок, який відділяли від елементів сім'яного канатика. В обов'язковому порядку з грижового каналу вивільняли ліпому, яка супроводжувала грижовий мішок, пластику внутрішнього кільця грижового дефекту виконували за допомогою сітчастих трансплантатів. У даній групі хворих використовували два типи сіток, у 28 пацієнтів застосовували поліпропіленові сітки розміром 10×12 см, ці сітки фіксували за допомогою 3–5 такерів. У 12 пацієнтів використовували поліпропіленові сітки з нітиноловим каркасом, які завдяки своїй формі щільно прилягали до тканин пахвинного каналу та не потребували додаткової фіксації такерами. Після встановлення сіток у цій групі хворих відновлювалась щільність парієтальної очеревини. Для цього виконували зшивання листків очеревини за допомогою безперервної вікрилової нитки з інтракорпоральним зав'язуванням вузлів.

У групі II, 42 пацієнтам, виконували повторну герніопластику за модифікованою методикою Ліхтенштейна, при цьому сітчастий трансплантат, встановлений при першій операції, в деяких випадках вирізали, а у тих випадках, коли виділення трансплантата було технічно складним або неможливим, встановлювали новий сітчастий трансплантат, поверх першого. При виконанні відкритого методу операції вирізали старий післяопераційний

рубець, розсікали апоневроз та виділяли елементи сім'яного канатика, після чого виявляли грижовий дефект. Для закриття грижового дефекту використовували досить великі сітки розміром 10×15 см, сітку підшивали до пупартової зв'язки та до апоневроза нерозсмоктувальними швами. Дренування рани не виконували.

У ранньому післяопераційному періоді враховували та фіксували усі ускладнення, особливо вираження больового синдрому, наявність запальної реакції тканин та порушення діурезу. Період спостереження за пацієнтами склав від 12 до 24

місяців. У віддалені строки пацієнтам виконували ретельне клінічне та інструментальне обстеження для діагностики можливого рецидиву грижі. Для обробки отриманих даних використовували методи непараметричної медичної статистики [6, 8].

#### Результати досліджень та їх обговорення.

Трансабдомінальна преперитонеальна лапароскопічна пластика TAPP була виконана 40 пацієнтам, при цьому в жодному випадку не було конверсії. В групі I тривалість операції становила (87±12) хв (табл. 1).

Таблиця 1. Характеристика операції

| Характеристика  | Група I (n=40) | Група II (n=42) | P value |
|---|----------------|-----------------|---------|
| Середня тривалість операції (хв)  | 38±7           | 56±18           | <0,05   |
| Час, через який пацієнти могли ходити (год)                               | 12             | 24              | <0,05   |
| Середня тривалість перебування в стаціонарі (год)                         | 12–18          | 24–48           | <0,05   |
| Час, через який пацієнти змогли повернутись до фізичних навантажень (дні) | 4–6            | 7–10            | <0,05   |

Серйозних інтраопераційних ускладнень при виконанні лапароскопічних операцій не помічено, однак технічні труднощі були у 18 пацієнтів при виділенні грижового міхура та відділенні його від елементів сім'яного канатика, що було зумовлено зрощенням грижового міхура з сітчастим трансплантатом. Таким чином, не завжди вдавалось повністю виділити грижовий міхур, і його частину висікали та залишали in situ. Сітчастий трансплантат встановлювали та фіксували поверх сім'яного канатика у 21 пацієнта. Для запобігання можливо-

му рецидиву у 19 пацієнтів грижовий звичайний поліпропіленовий трансплантат розсікали до половини та одне крило сітки заводили під грижовий міхур, після чого обидва крила сітки фіксували талкером до передньої черевної стінки. У випадках, коли використовували сітки з нітиноловим каркасом, фіксацію не виконували завдяки тому, що краї нітинолової рамки щільно впиралися в тканини пахвинного каналу. Невеликий набряк мошонки спостерігався лише у 8 хворих (20 %) цієї лапароскопічної групи (табл. 2).

Таблиця 2. Післяопераційні ускладнення

| Ускладнення                | Група I (n=40) | Група II (n=42) | P value |
|----------------------------|----------------|-----------------|---------|
| Набряк мошонки             | 8 (20 %)       | 9 (21,4 %)      | >0,05   |
| Гематома                   | 3 (7,5 %)      | 8 (19,4 %)      | <0,05   |
| Серома                     | 3 (7,5 %)      | 15 (35,7 %)     | <0,01   |
| Грижоподібне випинання     | 4 (10 %)       | 6 (14,3 %)      | >0,05   |
| Помірний больовий синдром  | 9 (22,5 %)     | 7 (16,5 %)      | >0,05   |
| Виражений больовий синдром | 1 (2,5 %)      | 29 (69 %)       | <0,01   |
| Рецидив                    | 0              | 4 (9,5 %)       | <0,01   |

Виражений больовий синдром спостерігався лише в одного пацієнта, якому була встановлена сітка з нітиноловим каркасом великого розміру, але після призначення ненаркотичних анальгетиків біль припинився. Через 7–10 днів після операції три хворих звернулись до лікарні зі скаргами на незначний біль у ділянці пахвинного каналу, при виконанні ультразвукової діагностики була виявлена невелика гематома між сіткою та очеревиною. Цим хворим була призначена протизапальна терапія, після чого гема-

тома розсмокталась у строки від 3 до 5 тижнів. Вже наступного ранку пацієнти після лапароскопічної операції змогли підійматись з ліжка та ходити, а на другу добу після операції були виписані із стаціонару. Таким чином, в середньому кількість днів перебування в стаціонарі склала (3,5±1,4) днів. Усі пацієнти цієї групи були задоволені ранніми післяопераційними результатами. При спостереженні за пацієнтами у віддалені строки в жодному випадку не було виявлено рецидиву гриж. Лише чотири пацієнти мали скар-

ги на наявність грижоподібного випинання при кашлі, але при виконанні УЗ-діагностики у них чітко простежувався сітчастий трансплантат та не було виявлено грижового дефекту пахвинного каналу. Однак оскільки пацієнти скаржились на наявність рецидиву, їм була виконана комп'ютерна томографія малого таза, яка також не підтвердила наявності рецидиву грижі. У віддалені строки після операції 9 пацієнтів (22,5 %) скаржились на помірні больові відчуття в паховій ділянці.

У групі II 42 пацієнтам була виконана відкрита герніопластика, тривалість цієї операції була трішки більша, ніж лапароскопічна, що пояснюється технічними ускладненнями виділення з рубців рецидивної грижі країв апоневроза, сітчастого трансплантата та пахової зв'язки. Середня тривалість операції в цій групі пацієнтів склала (112±15) хв. Серйозних інтраопераційних ускладнень у цій групі хворих не було. Виражений больовий синдром спостерігався у 29 пацієнтів (69 %) цієї групи. Цим хворим було необхідно призначення наркотичних анальгетиків в перші дні після операції. Лише 9 пацієнтів (21,4 %) цієї групи змогли підійматись та ходити через добу після операції, інші пацієнти почали ходити тільки через три або чотири доби. Гематоми в ділянці післяопераційної рани були у 8 хворих (19 %), виражений набряк мошонки – у 9 пацієнтів (21,4 %). Ускладнений діурез у перші дні після операції мали 6 пацієнтів (14,2 %). Температурна реакція з підвищенням температури тіла до 38 °С була відмічена у 9 пацієнтів (21,4 %) у перші дні після операції. Сероми в підшкірній клітковині сформувалися у 15 пацієнтів (35,7 %), десяти хворим була призначена пункція сероми та у семи пацієнтів вони самостійно вийшли через рану. При спостереженні за пацієнтами цієї групи в строк від 12 до 24 місяців, у 4 хворих (9,5 %) було виявлено рецидив грижі, 7 пацієнтів (16,6 %) скаржились на сильний біль у паховій ділянці при натужуванні. Необхідно відмітити, що при суб'єктивному оцінюванні втручання вісім пацієнтів цієї групи не були задоволені результатом відкритого оперативного втручання.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Современные методы лечения брюшных грыж / В. В. Грубник, А. А. Лосев, Н. Р. Баязитов, Р. С. Парфентьев. – К. : Здоров'я, 2001. – 280 с.
2. Amid P. K. The Lichtenstein repair in 2002: an overview of causes of recurrence after Lichtenstein tension-free hernioplasty / P. K. Amid // *Hernia*. – 2003. – Vol. 7. – P. 13-16.
3. Lightweight mesh and noninvasive fixation: an effective concept for prevention of chronic pain with laparoscopic repair (TAPP) / R. Bittner, E. Gmahle, B. Gmahle [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2010. – Vol. 24. – P. 2958–2964.
4. Elsebae M. M. Tension-free repair versus Bassini technique for strangulated inguinal hernia: a controlled randomized study / M. M. Elsebae, M. Nasr, M. Said // *Int. J. Surg.* – 2008. – Vol. 6.

При порівнянні двох рандомізованих груп пацієнтів, яким були виконані лапароскопічна та відкрита операції з приводу рецидивних пахових гриж, нами було виявлено чіткі переваги лапароскопічних операцій. Відсутність серйозного больового синдрому в пацієнтів після лапароскопічних методів пластик пояснюється меншою травматичністю втручання, а також при використанні сіток із нітиноловим каркасом відсутністю фіксації сіток [3, 8]. Незважаючи на те що лапароскопічна герніопластика потребує наявності окремих навичок виконання, тривалість лапароскопічної операції була дещо коротша – 88 хв, ніж відкрита операція – 119 хв. Ця різниця у тривалості операції статистично неймовірна, хоча зниження часу при лапароскопічному втручанні чітко проявилось. Необхідно відмітити, що для успішного виконання лапароскопічної пластики рецидивних пахвинних гриж необхідна наявність досвіду оперуючого хірурга [7]. При визначенні частоти ранніх та пізніх ускладнень нами виявлено статистично ймовірно ( $p < 0,01$ ) меншу кількість ускладнень після лапароскопічної герніопластики, ніж після відкритої. Але найбільш суттєвим, на нашу думку, став той факт, що після лапароскопічних втручань не було рецидиву гриж, тоді час як після відкритих операцій частота рецидивів склала 9,5 %.

**Висновки.** Пацієнти, які були прооперовані з використанням лапароскопічних методів, мають певні переваги у тривалості виконання операції, кількості післяопераційних ускладнень, наявності больового синдрому та, найголовніше, – у цих хворих відсутній рецидив грижі. В технічному плані лапароскопічна герніорафія менш складна, ніж відкрита операція, відкриті операції досить травматичні, тому що є технічні ускладнення при виділенні елементів сім'яного канатика з рубцевих тканин. Лапароскопічні операції забезпечують надійну пластику грижового дефекту. Однак необхідні подальші дослідження, які покажуть переваги лапароскопічної методики в плані як при порівнянні ранніх, так і віддалених результатів.

– P. 302–305.

5. Keidar A. Laparoscopic repair of recurrent inguinal hernia / A. Keidar, S. Kanitkar, A. Szold // *Surg. Endosc.* – 2002. – Vol. 16. – P. 1708–1712.
6. Kurzer M. Prospective study of open preperitoneal mesh repair for recurrent inguinal hernia / M. Kurzer, P. A. Belsham, A. E. Kark // *Br. J. Surg.* – 2002. – Vol. 89. – P. 90–93.
7. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair: surgical phases and complications / F. Lovisseto, S. Zonta, E. Rota [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2006. – Vol. 21. – P. 646–652.
8. Randomized clinical trial of Lichtenstein patch or Prolene Hernia System for inguinal hernia repair / J. Vironen, J. Nieminen, A. Eklund, P. Paavolainen // *Br. J. Surg.* – 2006. – Vol. 93. – P. 33–39.

Отримано 31.05.12