

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОГЕРНІОПЛАСТИКИ

С. І. Саволук, М. Ю. Крестянов, В. М. Лисенко, О. А. Потапов, А. Ю. Глаголева
Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, м. Київ

ESTIMATION OF THE PATIENTS QUALITY OF LIFE AFTER PERFORMANCE OF LAPAROSCOPIC PREPERITONEAL ALLOHERNIOPLASTY

S. I. Savolyuk, M. Yu. Krestyanov, V. M. Lysenko, O. A. Potapov, A. Yu. Glagoleva
Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

У світі щороку виконують понад 20 млн операцій пахвинної герніопластики, тобто від 100 до 300 операцій на 100 000 населення [1].

У Великій Британії у 2011 – 2012 рр. виконані 67 722 операції первинної пахвинної герніопластики, загальна тривалість госпіталізації 39 919 днів, при цьому 92% пацієнтів були чоловіки [2]. У США до 15% операцій пластики виконують з використанням лапароскопічного або тотально екстраперитонеального методу [3], частота таких втручань щороку збільшується [4].

Історія хірургічного лікування грижі налічує майже 250 років, в еру застосування натяжної пластики до 1888 р. частота рецидивів наближалася до 100% [5]. У 1889 р. E. Bassini оприлюднив дослідження "Nuovo metodo operativo per la cura radicale dell'ernia inguinale" і запропонував власний спосіб виконання пахвинної герніопластики, названий його ім'ям; впровадження цього методу забезпечило зменшення частоти рецидивів до 10% [5, 6].

На сучасному етапі розвитку хірургії натяжну пластику застосовують дедалі менше з огляду на патогенетичні чинники формування грижі. Відповідно до рекомендацій Європейської асоціації герніологів (EHS, 2007), у пацієнтів віком старше 18 років під час планових оперативних втручань рекомендують виконувати герніопластику з використанням алопротеза як за уні-, так і білатеральної грижі [7]. Незалежно

Реферат

Проаналізовані показники якості життя (ЯЖ) 39 пацієнтів до та після виконання трансабдомінальної преперитонеальної алогерніопластики з використанням поліпропіленового протеза 3DMAX™ Light Mesh фірми "Bard" без додаткової фіксації. ЯЖ оцінювали за шкалою комфорту Carolinas (CCS) та візуальною аналоговою шкалою болю (VAS). Суб'єктивні відчуття, оцінені перед операцією, достовірно корелювали з прогресуванням дискомфорту через 2 тиж за більшої суми балів під час вихідного опитування та задоволенням пацієнтів через 6 тиж після операції. Наявність супутніх захворювань суттєво впливала на збереження інгвінодинії в першій кінцевій точці.

Ключові слова: лапароскопічна герніопластика; електрозварювання біологічних тканин; хронічний пахвинний біль; якість життя.

Abstract

The quality of life indices were estimated in 39 patients before and after conduction of transabdominal preperitoneal allohernioplasty, using polypropylene prosthesis 3DMAX™ Light Mesh of "Bard" firm without additional fixation. Quality of life was estimated in accordance to Carolinas comfort scale (CCS) and visual analogous pain scale (VAS). Preoperative subjective sensations are trustworthily correlated with discomfort progress in 2 weeks, while registering the enhanced sum of points in accordance to the output questioning of the patients in 6 weeks postoperatively. Presence of concurrent diseases have essentially impacted preservation of inguinodynia in first terminal point.

Keywords: laparoscopic hernioplasty; electric welding of biological tissues; chronic inguinal pain; quality of life.

від обраного способу оперативного втручання, частота рецидивів становить 5 – 10%; у спеціалізованих герніологічних центрах – 1 – 2% [8].

При зменшенні частоти рецидивів до максимально можливої завдяки наявній матеріальній базі та вдосконаленню технічного забезпечення на перше місце вийшла проблема ЯЖ після виконання герніопластики, оскільки більшість пацієнтів працездатного та репродуктивного віку. Незважаючи на те, що вдалося зменшити частоту рецидивів, у країнах Євросоюзу щороку інгвінодинію діагностують у 40 000 – 80 000 хворих [7]. При цьому пацієнти скаржаться на обмеження фізичної та

соціальної активності, порушення сну, зниження працездатності, психологічний дистрес. За даними рандомізованого дослідження, через 2 роки після виконання 750 операцій лапароскопічної та відкритої герніопластики частота хронічного болю становила відповідно 24,3 та 29,5%, через 5 років – 18,1 та 20,1%, при цьому 4,3% пацієнтів після лапароскопічної пластики та 3,7% – відкритого втручання з приводу болю лікували у спеціалізованих клініках [9].

Сьогодні не існує чіткого визначення терміну "інгвінодинія", проте, більшість авторів виділяють первинний пахвинний біль (ППБ), не

пов'язаний з раніше виконаним оперативним втручанням (зокрема, після надмірних занять спортом, при розтягненні зв'язок, професійному перевантаженні), та вторинний пахвинний біль (ВПБ), що виникає після хірургічного втручання (постгерніопластичний та після ортопедичних операцій).

ППБ може виникати внаслідок дегенеративних змін крижово—клубового з'єднання та міжхребцевих дисків, тораколюмбарного синдрому, ураження кульшового суглоба, стресових переломів кісток таза, компресійної нейропатії тощо. Гастроентерологічні, урологічні та гінекологічні захворювання, зокрема, дивертикуліт, запальні захворювання кишечника, спайкова хвороба очеревини, орхіт, простатит, ендометріома, ендометріоз тощо також можуть спричинити пахвинний біль.

Постгерніопластичний біль може бути ноцицептивним (зумовленим активацією ноцицепторів через пошкодження тканин або запальну реакцію) та невропатичним, внаслідок прямого пошкодження нерва через контакт з сіткою або защемлення швами, скобками, такерами, а також згоргання та деформації сітки або наявності мешоми. На практиці біль після герніопластики зумовлений: а) імплантованим матеріалом (сіткою, такерами або швами); б) неадекватним вправлінням грижі; в) не виявленою ліпомою чи грижею. На жаль, у багатьох ситуаціях рецидивна грижа є наслідком неадекватної первинної герніопластики [10].

Частота виникнення хронічного постгерніопластичного болю становить 11% [11].

Мета дослідження: порівняти показники ЯЖ пацієнтів до та після операції лапароскопічної трансабдомінальної преперитонеальної алогерніопластики.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежені 39 пацієнтів, які скаржились на дискомфорт або наявність больового синдрому в пахвинній ділянці та яким планували виконання лапароскопічної алогерніопластики на клінічних базах кафедри хірургії та судинної хірургії

в період з 2013 по 2015 р. Всі операції виконані у плановому порядку. Чоловіків було 36 (92,3%), жінок — 3 (7,7%). Оперативні втручання здійснювали як під загальним, так і регіонарним знеболенням. Вік пацієнтів від 22 до 77 років, у середньому $(48 \pm 2,61)$ року.

Критеріями включення у дослідження були: вік від 18 до 80 років, наявність унілатеральної первинної пахвинної грижі, класифікованої за рекомендаціями EHS та інтраопераційною класифікацією типів грижі (за L. M. Nyhus, 1993) [12].

У 9 пацієнтів діагностовані супутні захворювання, що супроводжувалися больовим синдромом у пахвинній ділянці (остеохондроз, сакроілеїт, ентезопатія або тендиніт), а також ідіопатична інгвінодинія.

У дослідження не включали хворих за індексу маси тіла понад 35 кг/м², наявності асцити, водянки яечка, моноорганної чи поліорганної недостатності, а також відмови від участі у дослідженні.

Всім хворим з метою стандартизації під час виконання трансабдомінальної лапароскопічної герніопластики використовували поліпропіленовий протез 3D MAX™ Light Mesh фірми "Bard", що не потребує додаткової фіксації після його імплантації у преперитонеальний простір. Залежно від антропометричних даних хворого, що встановлювали до та під час операції, обирали розміри імпланта від 10,8 × 15,7 см (L) до 12,4 × 17,3 см (XL), що забезпечувало надійне перекриття елементів myorectineal orifice або "слабких" місць пахвинної ділянки. Краї очеревини над сітчастим імплантом з'єднували за технологією електрозварювання біологічних тканин з використанням апарата ЕКВЗ — 300.

Ускладнення аналізували за класифікацією післяопераційних ускладнень Clavien—Dindo.

Хронічний постгерніопластичний біль діагностували за тривалості болю понад 3 міс після операції.

Для оцінки ЯЖ пацієнтів після герніопластики використовували CCS та VAS. CCS є валідованим за шкалою Лайкарта опитувальником, розробленим спеціально для оцінки

ЯЖ після алогерніопластики; він дозволяє стратифікувати пацієнтів за задоволенням після операції та навіть виявити рецидив [13]. Крім CCS та VAS, у дослідженні використовували модифіковану версію опитувальника (MCCS), з якої виключене питання щодо відчуття наявності сітки, для порівняльного аналізу наслідків герніопластики стосовно ЯЖ після оперативного втручання та виявлення факторів ризику незадоволення пацієнтів у віддаленому періоді.

Пацієнтам пропонували запропонувати опитувальник MCCS до операції. Для спрощення подальшого аналізу та клінічного групування за вираженістю симптомів пацієнти розподілені на групи залежно від кількості балів за CCS та MCCS: а) безсимптомні (1 — 5 балів); б) з відчуттям легкого дискомфорту (15 — 25 балів); в) з помірно вираженими больовими відчуттями (37 — 47 балів); г) з вираженим больовим синдромом (57 — 69 балів). За тяжкістю симптомів перед операцією, а також в обох кінцевих точках групи аналізували з використанням дисперсійного аналізу (ANOVA) для підтвердження значущих відмінностей між ними.

За опитувальником MCCS оцінювали ЯЖ пацієнтів до, через 2 і 6 тиж після операції. Для дослідження предиктивної цінності та користі при клінічному застосуванні передопераційного опитування за MCCS когорті симптомів аналізували методом бінарної логістичної регресії: а) через 2 тиж — за прогресуванням дискомфорту у порівнянні з таким перед операцією; б) через 6 тиж — за задоволенням або незадоволенням ЯЖ з огляду на наявність больового синдрому. За шкалою VAS показники оцінювали до операції, через 7 і 14 діб та 6 тиж.

Статистичне опрацювання даних здійснене за допомогою програмного забезпечення IBM SPSS v. 23.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В усіх пацієнтів виконано трансабдомінальну алогерніопластику з реконструкцією дефекту очеревини

Результати розподілу пацієнтів за вираженістю симптомів

Групи пацієнтів	Кількість спостережень					
	перед операцією		через 2 тиж		через 6 міс	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Безсимптомні	–	–	23	68	27	79,4
3 відчуттям легкого дискомфорту	25	65	9	27	2	5,9
3 помірно вираженими больовими відчуттями	11	29	2	5	–	–
3 вираженим больовим синдромом	3	6	–	–	–	–

шляхом зварювання. У 17 (43,6%) хворих діагностовано грижу III A типу, у 15 (38,5%) — III B типу, у 7 (17,9%) — II типу (за класифікацією L. M. Nyhus); за EHS L1 — відзначено у 8 (20,5%), L2 — в 11 (28,2%), L3 — у 5 (12,8%), M1 — у 3 (7,7%), M2 — у 5 (12,8%), M3 — у 7 (18%).

Тривалість оперативного лікування у середньому становила $(78,0 \pm 5,3)$ хв. Після операції ускладнення I та III–V класу (за Clavien–Dindo) не відзначали, II класу — виникли у 3 (7,7%) пацієнтів. Рівень больових відчуттів (за шкалою VAS) до операції становив у середньому $(4,0 \pm 0,7)$ бала.

З усіх пацієнтів, яких опитували за MCCS до операції, 34 (87,2%) заповнили форму CCS через 2 тиж, 29 (74,4%) — під час контрольного огляду через 6 міс. Кількість балів у відсотках від максимального значення до операції становила від 20 до 92%, медіана 30,7%, у середньому 38%; через 2 тиж — від 0,89 до 38,3%, медіана 4,35%, у середньому 9%; через 6 міс — від 1 до 16%, медіана 3%, у середньому 3,76%. Розподіл представлений у таблиці.

За даними дисперсійного аналізу спостерігали значне покращення динаміки больового синдрому ($p < 0,001$) у пацієнтів після алогерніопластики у кожній наступній кінцевій точці у порівнянні з відповідними даними.

Прогнозування прогресування дискомфорту через 2 тиж після операції залежно від суми балів під час вихідного опитування. Пацієнтів, які скаржилися на збільшення вираженості больового синдрому через 2 тиж у порівнянні з такою до операції, порівнювали з тими, хто відзначив зменшення інтенсивності болю, методом бінарної логістичної регресії. Встановлено достовірну ко-

реляцію між сумою балів до операції, наявністю супутніх захворювань та суб'єктивними відчуттями після операції. Співвідношення шансів (СШ) прогресування дискомфорту через 2 тиж за більшої суми балів при вихідному опитуванні становило 1,658 (95% ДІ 0,658 — 4,526). Наявність супутніх захворювань суттєво впливала на вираженість больових відчуттів за даними опитування у першій кінцевій точці: СШ 18,00 (95% ДІ 2,69 — 14,02).

Прогнозування вірогідності незадоволення пацієнтів через 6 міс після операції. Пацієнтів, які були задоволені або незадоволені результатом через 6 міс після операції, також порівнювали методом бінарної логістичної регресії. Ступінь дискомфорту, оцінений за MCCS перед операцією, був значущим предиктором задоволення пацієнтів у другій кінцевій точці, СШ 1,15 (95% ДІ 1,03 — 1,29).

Через 1 тиж після операції відзначене збільшення інтенсивності неприємних відчуттів за шкалою VAS у середньому $(7,0 \pm 0,6)$ бала, що, вірогідно, зумовлене відчуттям наявності сітки, з подальшим стійким зменшенням показника до $(2,0 \pm 0,6)$ бала — через 14 днів та $(1,0 \pm 0,7)$ бала — через 6 тиж.

Вираженість больового синдрому до операції, яку оцінювали за MCCS, дозволяє передбачити післяопераційні суб'єктивні відчуття у пацієнтів після виконання герніопластики. Цей висновок дуже важливий у клінічній практиці для грамотного консультування пацієнтів з роз'ясненням можливості появи симптомів у ранні та віддалені строки після операції. Крім того, отримані за опитувальниками MCCS та CCS дані дозволяють обрати оптимальну тактику подальшого ведення

пацієнтів з огляду на тривалість, інтенсивність больових відчуттів, можливість їх зменшення шляхом призначення нестероїдних протизапальних препаратів, порушення працездатності.

Наявність супутніх захворювань (гінекологічних, неврологічних, ортопедичних тощо) є незалежним чинником збереження інгвінодинії після здійснення лапароскопічної герніопластики.

Ожиріння, рецидивна грижа, наявність контралатеральної грижі підвищують ризик прогресування дискомфорту після операції [14], проте, у цьому дослідженні предиктивну роль цих чинників не аналізували. За даними літератури, у пацієнтів молодого віку виникнення після операції дискомфорту, асоційованого з протезом, або синдрому хронічного пахвинного болю більш вірогідне, ніж у пацієнтів старшого віку. Це доведено у великому епідеміологічному дослідженні, проведеному в Данії, за результатами якого прогностичним чинником виникнення пахвинного болю після операції є вік до 65 років [15].

Диференціювання первинної та вторинної інгвінодинії є проблемним через відсутність чітких рекомендацій в рамках мультидисциплінарного підходу до цієї патології. Необхідне проведення проспективних рандомізованих контрольованих досліджень для уточнення провідних факторів виникнення больового синдрому після герніопластики для оптимізації ведення пацієнта з метою забезпечення максимально високої ЯЖ та продуктивної працездатності.

Кількісна передопераційна оцінка пахвинного болю дозволяє достовірно визначити вірогідність збереження дискомфорту на різних

етапах післяопераційного періоду. СШ прогресування дискомфорту через 2 тиж за більшої суми балів при вихідному опитуванні становило 1,658 (95% ДІ 0,658 — 4,526). Наявність супутніх захворювань суттєво впливала на збереження больових відчуттів за даними опитування у першій кінцевій точці, СШ 18,00 (95% ДІ 2,69—14,02). Ступінь дискомфорту, оцінений за МССС перед

операцією, є значущим предиктором задоволення пацієнтів у другій кінцевій точці, СШ 1,15 (95% ДІ 1,03 — 1,29). Через 1 тиж після операції відзначене збільшення інтенсивності неприємних відчуттів за шкалою VAS, у середньому до $(7 \pm 0,6)$ бала з подальшим стійким зменшенням показника до $(2 \pm 0,6)$ бала — через 14 діб та $(1 \pm 0,7)$ бала — через 6 тиж.

Зважаючи на кореляцію ЯЖ пацієнтів після виконання лапароскопічної трансабдомінальної преперитонеальної алогерніопластики за вихідного рівня інгвінодинії та наявності супутніх захворювань, при отриманні поінформованої згоди доцільно попереджати пацієнтів про можливість збереження пахвинного больового синдрому після оперативного втручання.

ЛІТЕРАТУРА

1. LeBlanc K. Management of abdominal hernias / K. LeBlanc, A. Kingsnorth. — Berlin e. a.: Springer, 2013. — 4rd ed. — P. 40 — 47.
2. Department of Health. Hospital Episode Statistics, Admitted Patient Care — England, 2011—12, November 2012 (<http://www.hesonline.nhs.uk>).
3. Rotkow I. M. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003 / I. M. Rotkow // *Surg. Clin. N. Am.* — 2003. — Vol. 83, N 5. — P. 1045 — 1051.
4. The use of self-gripping (Progrip™) mesh during laparoscopic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair: a prospective feasibility and long-term outcomes study / E. Bresnahan, A. Bates, A. Wu [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2015. — Vol. 29, N 9. — P. 2690 — 2696.
5. Canonico S. Inguinal hernia / S. Canonico, A. L. Komorowski // *Intech.* — 2014. — Ch. I. — P. 1 — 2.
6. Read R. C. The centenary of Bassini's contribution to inguinal herniorrhaphy / R. C. Read // *Am. J. Surg.* — 1987. — Vol. 153, N 3. — P. 324 — 326.
7. Simons M. P. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients / M. P. Simons // *Hernia.* — 2009. — Vol. 13. — P. 343 — 403.
8. Talamini A. Advanced Therapy in Minimally Invasive Surgery / A. Talamini. — PMPH—USA, 2006. — P. 366 — 371.
9. Grant A. M. Five-year follow-up of a randomized trial to assess pain and numbness after laparoscopic or open repair of groin hernia / A. M. Grant, N. W. Scott, P. J. O'Dwyer // *Br. J. Surg.* — 2004. — Vol. 91, N 12. — P. 1570 — 1574.
10. The SAGES Manual of Groin Pain / B. P. Jacob, D. C. Chen, B. Ramshaw, S. Towfigh. — Berlin e. a.: Springer, 2016. — P. 3 — 7.
11. Chronic pain after mesh repair of inguinal hernia: a systematic review / S. Nienhuijs, E. Staal, L. Strobbe [et al.] // *Am. J. Surg.* — 2007. — Vol. 194, N 3. — P. 394 — 400.
12. The European hernia society groin hernia classification: simple and easy to remember / M. Miserez, J. H. Alexandre, G. Campanelli [et al.] // *Hernia.* — 2007. — Vol. 11, N 2. — P. 113 — 116.
13. Yeo A. E. Carolinas Comfort Scale for mesh repair of inguinal hernia / A. E. Yeo, C. R. Berney // *A. N. Z. J. Surg.* — 2012. — Vol. 82, N 4. — P. 285 — 286.
14. Knox R. D. A preoperative hernia symptom score predicts inguinal hernia anatomy and outcomes after TEP repair / R. D. Knox // *Surg. Endosc.* — 2015. — N 29. — P. 481 — 486.
15. Bay-Nielsen M. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study / M. Bay-Nielsen, F. M. Perkins, H. Kehlet // *Ann. Surg.* — 2001. — Vol. 233, N 1. — P. 1 — 7.

