



Л. С. Білянський,
М. П. Захараш,
Р. Н. Абу Шамсія,
О. Ю. Добржанський

ЛАПАРОСКОПІЧНА ПРОТЕЗУЮЧА ГЕРНІОПЛАСТИКА З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Національний
медичний університет
імені О. О. Богомольця,
м. Київ

© Колектив авторів

Резюме. Проведено ретроспективний аналіз 147 відеолапароскопічних операцій з приводу пахової киля за методикою TAPP, з використанням різних сетчастих імплантів. При проведенні пластики проводився напівовальний розріз очеревини над латеральними і медіальними паховими ямками. Для фіксації поліпропіленових монофіламентних протезів використовували герніосеплери. Для відновлення очеревини над протезом, в одних випадках, використовувалися монофіламентна викрилова нитка, в інших – електрозварювання м'яких тканин. Результати лікування показують відсутність гематом, сером та хронічної пахової болю при використанні для пластики полегшеної самофіксуєної сітки і відновлення очеревини електрозварюванням. В інших випадках ускладнення були наслідком недостатнього гемостазу або недостатнім розміром сетчастого матеріалу. Це дозволяє зменшити матеріальні витрати на забезпечення операції, сприяє більшій популяризації лапароскопічного підходу.

Ключові слова: лапароскопічна герніопластика, TAPP, самофіксуєюча сітка, електрозварювання.

Вступ

Стрімкий розвиток лапароскопічної хірургії в 90-х роках минулого століття сприяв широкому впровадженню лапароскопічних методик лікування пахвинних кил. Відрізняючись малою травматичністю та високою ефективністю, вони в більшості випадків стали альтернативою традиційним методикам герніопластики. Це, в свою чергу, реалізувалось зменшенням післяопераційного болю та скороченню терміну одужання.

Щорічно у світі виконується понад 2 млн хірургічних втручань з приводу кил черевної стінки, а з приводу пахвинної киля – 80 %, що складає 10-15 % всіх оперативних втручань (В.Ф. Саєнко та співавт., 2003; В.Н. Егієв, 2003; А.Д. Тимошин і співавт., 2003; Л.С. Білянський, Н.В. Манойло, 2008; А. Mcintosh, 2005; G. Samranelli і співавт., 2006). В Україні щорічно виконується понад 90 тис. операцій з приводу кил, з них з приводу пахвинної киля – 65-70 % [1]. Слід відзначити, що вартість витратних матеріалів для лапароскопічної герніопластики в умовах сучасної економічної ситуації залишається надто високою. Використання новітніх технологій виготовлення самофіксуєючих протезів та електрозварювання м'яких тканин створили можливість зменшити витрати на лапароскопічну герніопластику, не втрачаючи якості, що може сприяти її більшій популяризації.

Мета роботи

Поліпшення результатів лікування пацієнтів з пахвинними грижами шляхом використання при лапароскопічній герніопластичі полегшених самофіксуєючих січастих імплантів, та технології електрозварювання м'яких тканин.

Матеріали та методи досліджень

Проведено ретроспективний аналіз 147 відеолапароскопічних операцій з приводу пахвинної киля у 119 (80,9 %) чоловіків і 28 (19,1 %) жінок, віком 17–84 (56±19,8) років за методикою TAPP, з використанням різних січастих імплантів на базі кафедри хірургії № 1 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця за період з 2013 по 2015 роки. Використання різних методик фіксації сітки та відновлення очеревини по групах наведено в табл. 1.

При виконанні пластики проводився горизонтальний або напівовальний розріз очеревини над латеральною та медіальною пахвинними ямками. Очеревину тупо та гостро препарували за традиційною методикою до рівня стегової ямки і виявлення лонного горбика. Формували ложе протезу.

Для фіксації полегшених поліпропіленових монофіламентних протезів у 70 пацієнтів (47,6 %) використовували герніосеплери. Відновлення очеревини над протезом у 57



випадках (38,8 %) здійснювалось монофіламентною вікриловою ниткою, а у 20 випадках (13,6 %) – за допомогою технології електрозварювання м'яких тканин.

Таблиця 1

Способи фіксації сітки та відновлення очеревини по групах дослідження

Використовуваний протез		Полегшена поліпропіленова монофіламентна сітка	Важка самофіксуєча сітка	Легка самофіксуєча сітка
Метод фіксації сітки	Степлер	70	—	—
Метод відновлення очеревини	Вікрил	57(81,4 %)	24	7
	Електрозварка	20 (18,6 %)	21	25
Всього n = 147		77 (52,4 %)	45 (30,6 %)	32 (21,8 %)

У 77 пацієнтів (47,2 %) використовувались напіврозсмоктуючі композитні самофіксуєчі протези. У 45 хворих (30,6 %) використовували важку сітку з монофіламентного поліестеру, а у 32 (21,8 %) випадках – полегшену поліпропіленову. У цій групі пацієнтів цілісність очеревини в 31 випадку (40,3 %) відновлювали вікриловою ниткою, в 46 випадках (59,7 %) – за допомогою технології електрозварювання м'яких тканин.

Ширина сітчастих імплантатів у всіх випадках складала не менше 10 см, а довжина визначалась індивідуально, з метою профілактики рецидиву грижі. Це було обумовлено необхідністю зміцнення сітчастим імплантатом всіх слабких місць пахвинної ділянки – латеральної, медіальній ямки, внутрішнього стегнового кільця. Імплант перекиривав їх як мінімум на 3-5 см по периметру, що обумовлюється доведеною контракцією сітчастого імплантату з поліпропілену на 20 % впродовж 10 місяців після операції [4, 7]. Операція завершувалася відновленням цілісності очеревини плетеною вікриловою ниткою 3-0 або 4-0, або ж за допомогою технології електрозварювання м'яких тканин. Цей етап вважали обов'язковим, тому що він забезпечує надійну ізоляцію протеза від порожнистих органів черевної порожнини.

У післяопераційному періоді принципи ведення хворих були ідентичні, усім пацієнтам призначалися нестероїдні знеболюєчі, проводилася антибактеріальна профілактика, рання активізація.

Результати досліджень та їх обговорення

Ускладнення, що виявлені при ретроспективному аналізі виконаних лапароскопічних герніопластик в трьох групах, наведено в табл. 2.

У першій групі хворих рецидиви виявлено у 5. На нашу думку, причиною їх виникнення були недостатні розміри сітчастого матеріалу. Надалі, використовуючи протези, шириною не менше 10 см, рецидивів не спостерігалось.

Виявленні гематоми евакуювали за допомогою пункції під контролем УЗД. У 3 випадках гематоми виникли після використання звичайних поліпропіленових сіток і були обумовлені недостатнім гемостазом. При використанні важких самофіксуєчих сіток з монофіламентного поліестеру, у 9 хворих також були виявлені гематоми. При використанні легких самофіксуєчих сіток гематом не було виявлено.

Сероми виявлялися на 5-7 добу при УЗД-контролі зони операції. При об'ємі сероми понад 60,0 мл виконували евакуацію за допомогою пункції під контролем УЗД.

Хронічний персистуючий пахвинний біль відмічався у 9 пацієнтів першої групи, де імплант фіксували герніостеплером. Самофіксуєчі сітки не викликали сильного болю, хоча в 2 випадках використання важкої сітки больовий синдром був наявним, але пройшов протягом менше 3 місяців.

Висновки

1. Використання легких самофіксуєчих сіток при лапароскопічній протезній пластиці за методикою TAPP дозволяє уникнути гематом, знизити кількість сером, не викликає хронічного пахвинного болю в післяопераційному періоді.

2. Використання самофіксуєчих сіток та методик електрозварювання м'яких тканин дозволяє зменшити матеріальні витрати на операцію в 2 рази, що сприяє більшій популярності лапароскопічного підходу.

Таблиця 2

Післяопераційні ускладнення

Ускладнення	Полегшена поліпропіленова монофіламентна сітка (n=70)		Важка самофіксуєча сітка (n=45)		Легка самофіксуєча сітка (n=32)		Всього (n=147)	
	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
Рецидив	5	7,1	-	-	-	-	5	3,4
Гематома	3	4,3	9	20,0	-	-	12	8,2
Серома	8	11,4	4	8,9	-	-	12	8,2
Хронічний біль	9	12,9	2	4,4	-	-	11	7,5
Всього	25	35,7 %	15	33,3	-	-	40	27,3



ЛІТЕРАТУРА

1. Современные методы лечения брюшных грыж / В. В. Грубник, А. А. Лосев, Н. Р. Баязитов, Р. С. Парфентьев. – К. : Здоровье, 2001. – 279 с.
2. A prospective, randomized comparison of long-term outcomes: chronic groin pain and quality of life following totally extraperitoneal (TEP) and transabdominal preperitoneal (TAPP) laparoscopic inguinal hernia repair / V. K. Bansal, M. C. Misra, D. Babu [et al.] // Surg Endosc. – 2013. – Vol. 27. – P. 2373-2382.
3. Anatomical Considerations for Laparoscopic Inguinal Herniorrhaphy / R. Annibali, J. Camps, R.F. Nagan [et al.] // Principles of laparoscopic surgery. Basic and advanced techniques ; editors: M.D. Arregui, R.J. Fitzgibbons, J.N. Katkhouda, J.B. Kernan Mc, H. Reich. – New York: Springer-Verlag, 1995. – P. 409-425.
4. Biomechanical analyses of overlap and mesh dislocation in an incisional hernia model in vitro / [M. Binnebosel, R. Rosch, K. Junge et al.] // Surgery. – 2007. – Vol. 142, № 3. – P. 365-371.
5. Cavazzola L.T. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair. / L.T. Cavazzola, M.J. Rosen // Surg Clin North Am. – 2013. – Vol. 93. – P. 1269-1279.
6. Comparison of hospital costs and length of stay associated with open-mesh, totally extraperitoneal inguinal hernia repair, and transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair: an analysis of observational data using propensity score matching / Wittenbecher F., Scheller-Kreinsen D., Röttger J. [et al.] // Surg Endosc. – 2013. – Vol. 27. – P. 1326-1333.
7. Evaluation of new prosthetic meshes for ventral hernia repair / J.W.A. Burger, J.A. Halm, A.R. Wijsmuller [et al.] // Surg Endosc. – 2006. – Vol. 20. – P. 1320-1325.
8. Meyer A. Laparoscopic Hernia: Umbilical Pubis Length Versus Technical Difficulty / A. Meyer, P. Blanc, R. Kassir, J. Atger // JSLS. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. – 2014. – Vol. 18, №3. – P. 1-4.
9. Szymanski J. Laparoscopic repair of inguinal hernias with higher risk for recurrence: independent assessment of results from 121 repairs / J. Szymanski, A. Voitk // Am Surg. – 2001. – Vol. 67, № 2. – P. 155-158.

ЛАПАРАСКОПИЧЕСКАЯ
ПРОТЕЗИРУЮЩАЯ
ГЕРНИОПЛАСТИКА С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ТЕХНОЛОГИИ
ЭЛЕКТРОСВАРИВАНИЯ
МЯГКИХ ТКАНЕЙ

*Л. С. Белянский,
М. П. Захараш,
Р. Н. Абу Шамсия,
А. Ю. Добржанский*

SUBSTANTIATION
OF EXPEDIENCE
OF INNOVATIONS
IN LAPAROSCOPIC
HERNIOPLASTY

*L. S. Belyanskiy,
M.P. Zakharash,
R. N. Abu Shamsieh,
O. Yu. Dobrzhansky*

Резюме. Проведен ретроспективный анализ 147 видеолапароскопических операций по поводу паховой грыжи по методике TAPP, с использованием разных сетчатых имплантов. При проведении пластики проводился полуовальный разрез брюшины над латеральными и медиальными паховыми ямками. Для фиксации полипропиленовых монофиламентных протезов использовали герниосеплеры. Для восстановления брюшины над протезом, в одних случаях, использовались монофиламентная викриловая нить, в других – электросварка мягких тканей. Результаты лечения показывают отсутствие гематом, сером и хронической паховой боли при использовании для пластики облегченной самофиксирующей сетки и восстановления брюшины электросваркой. В других случаях осложнения были следствием недостаточного гемостаза или недостаточным размером сетчатого материала. Это позволяет уменьшить материальные затраты на обеспечение операции, способствует большей популяризации лапароскопического подхода

Ключевые слова: лапароскопическая герниопластика, TAPP, самофиксирующаяся сетка, электросварка.

Summary. Recurrence (5) were in the first group and the reason, on our opinion, is insufficient size of mesh material. Further, using material that was more than 10 cm width, recurrence was prevented. Detected hematomas was evacuated by puncture with ultrasound control. In 3 cases of hematoma appeared when using conventional polypropylene mesh were due to inadequate hemostasis. Hematoma in using heavy monofilament polyester mesh that fixed itself, caused by the brutality of the prosthesis surface that damage muscle-aponevrotic “platform” it was fixed to. So, when using light grids, fixed themselves, there was no complications at all. Using of light-weight mesh, fixed themselves, in laparoscopic treatment of hernia with TAPP technique avoids hematoma, reduces the amount of seromas in the operation area, practically takes off inguinal pain syndrome in the postoperative period. The use of mesh implants, fixed themselves and method of electric union of soft tissues can reduce transaction costs in 2 times that gives the popularization for laparoscopic approach.

Key words: laparoscopic treatment of hernia, TAPP, fixed themselves, technology of electric union of soft tissues.