



Р. Н. Абу Шамсія,  
О. Ю. Добржанський

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

© Р.Н. Абу Шамсія, О.Ю.  
Добржанський

## ЕКОНОМІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ САМОФІКСУЮЧИХ ІМПЛАНТІВ ТА ТЕХНОЛОГІЇ УЛЬТРАЗВУКОВОГО З'ЄДНАННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН

**Резюме.** Статтю засновано на ретроспективному аналізі 147 відеолапароскопічних операцій з приводу пахової киля за методикою TAPP. Метод лікування показує відсутність гематом, сіром і хронічного пахового болю при використанні для пластики полегшеної сітки, що самофіксується та відновлення очеревини електрозварюванням.

**Ключові слова:** лапароскопічна герніопластика, TAPP, самофіксуєча сітка, електрозварювання.

### Вступ

Актуальною проблемою сучасної лапароскопічної герніопластики є вибір оптимального методу з'єднання тканин, особливо очеревини, який би дозволив зменшити кількість післяопераційних ускладнень, сприяв швидкому поверненню працездатності пацієнта та забезпечував найменші терміни госпіталізації.

Кили передньої черевної стінки є одними з найбільш поширених хірургічних захворювань. Вони зустрічаються у 3-4 % світового населення і складають 8-20 % хворих хірургічних відділень загального профілю.

У США щорічно виконується близько 700 000 операцій з приводу киля, в Росії – 220 000, в Україні – близько 90 000 (з них з приводу ущемлених киля – більше за 13 000).

Організація планового оздоровлення хворих з килами в нашій країні потребує значних реформ, так як співвідношення планових та ургентних операцій складає 6:1, в той час як в Європі та США – 50:1 на користь планових оперативних втручань, адже своєчасна діагностика та планове оперативне втручання, що спрямоване на ліквідацію грижі, повертає хворого до повноцінного життя [1-4].

У той же час не можна недооцінювати економічний аспект лікування хворих з килами, оскільки. Щорічно на госпіталізація та додаткове амбулаторне доліковування пацієнтів потребує величезних затрат. На жаль, ціни на витратні матеріали в умовах теперішньої соціально-економічної ситуації залишаються надто високими. Використання методу із застосуванням самофіксуєчих імплантів та технології ультразвукового з'єднання тканин дає можливість зменшити затрати на операцію і сприяє популяризації лапароскопічного методу.

### Мета роботи

Поліпшення результатів лікування пацієнтів з пахвинними килами шляхом використан-

ня при лапароскопічній герніопластичі полегшених самофіксуєчих сітчастих імплантів, та технології електрозварювання м'яких тканин; популяризація та впровадження новітніх методик в сферу герніопластики; зниження впливу фінансових негативних факторів на здоров'я пацієнтів.

### 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 сітчастих 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 і відновлення очеревини по групах наведено в таблиці 1.

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

Для фіксації полегшених поліпропіленових монофіламентних протезів у 70 пацієнтів (47,6 %) використовували герніостеплери. 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.

У 77 пацієнтів (47,2 %) використовували 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



Таблиця 1

Способи фіксації сітки та відновлення очеревини по групах дослідження

Використовуваний протез		Полегшена поліпропіленова монофіламентна сітка	Важка самофіксуєча сітка	Легка самофіксуєча сітка
Всього	147	70 (47,6 %)	45 (30,6 %)	32 (21,8 %)
Метод фіксації сітки	Степлер	70	—	—
Метод відновлення очеревини	Вікрил	57 (81,4 %)	24	7
	Електрозварка	20 (18,6 %)	21	25

Таблиця 2

Післяопераційні ускладнення

Ускладнення	Полегшена поліпропіленова монофіламентна сітка (n=70)		Важка самофіксуєча сітка (n=45)		Легка самофіксуєча сітка (n=32)		Всього (n=147)	
	К-кість	%	К-кість	%	К-кість	%	К-кість	%
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

вікриловою ниткою, у 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 киля. Це було обумовлено необхідністю зміцнення сітчастим імплантатом усіх слабких місць пахвинної ділянки – латеральної, медіальної ямки, внутрішнього стегнового кільця. Імплант перекивав їх як мінімум на 3-5 см по периметру, що обумовлюється доведеною контракцією сітчастого імплантату з поліпропілену на 20 % впродовж 10 місяців після операції. 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, всім пацієнтам призначали нестероїдні протизапальні, проводили антибактеріальну профілактику, ранню активізацію.

#### Результати досліджень та їх обговорення

Ускладнення, які виявлено при ретроспективному аналізі виконаних лапароскопічних герніопластик у трьох групах наведено в табл. 2.

У першій групі хворих рецидиви виявлено у 5 пацієнтів. 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-х 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 виявляли 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 двох випадках використання важкої сітки больовий синдром був наявним, але пройшов протягом менше 3 місяців.

#### Висновки

1. Вдосконалені методи герніопластики за методикою TAPP дозволяють уникнути гематом, знизити кількість сером, не викликають хронічного пахвинного болю в післяопераційному періоді.

2. Дана операція є більш доступною для пацієнта, оскільки зменшуються витрати на придбання шовного матеріалу та сітчастих імплантів, скорочується час використання операційної, що сприяє більшій популяризації лапароскопічного підходу.



## 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 // Surg Endosc. – 2013. – Vol. 27. – P. 2373–2382.
3. Anatomical Considerations for Laparoscopic Inguinal Herniorrhaphy. В кн.: Principles of laparoscopic surgery. Basic and advanced techniques / R. Annibaldi, J. Camps, R. F. Nagan, [et al.]. – Изд. Springer – Verlag., 1995. – P. 409–425.
4. Biomechanical analyses of over lap and mesh dislocation in an incisional hernia model in vitro / M. Binnebosch, R. Rosch, K. Junge [et al.] // Surgery. – 2007. – Vol. 142, N 3. – P. 365 – 371.
5. Cavazzola L. T. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair / L. T. Cavazzola, M. J. Rosen // Surg. Clinical 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 transabdominalpreperitoneal inguinal hernia repair: an analysis of observational data using propensity score matching. // F. Wittenbecher, D. Scheller-Kreinsen, J. Röttger [et al.] // SurgEndosc. – 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. Kasir, J. Atger // JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons – 2014. – Vol. 18. – P. 21–25.
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., Surg. Endosc. – 2001. – Vol. 15, № 6. – P. 582–584.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
ПРЕИМУЩЕСТВА  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ  
ГЕРНИОПЛАСТИКИ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
САМОФИКСИРУЮЩИХСЯ  
ИМПЛАНТОВ И  
ТЕХНОЛОГИИ  
УЛЬТРАЗВУКОВОГО  
СОЕДИНЕНИЯ МЯГКИХ  
ТКАНЕЙ

*Р. Н. Абу Шамсия,  
А. Ю. Добржанский*

THE ECONOMIC  
ADVANTAGES OF  
LAPAROSCOPIC  
HERNIOPLASTY USING A  
SELF-LOCKING IMPLANTS  
AND ULTRASOUND  
TECHNOLOGY WELDING  
SOFT TISSUES

*R. N. Abu Shams  
A. Yu. Dobzhansky*

**Резюме.** Статья основана на ретроспективном анализе 147 видеолaparоскопических операций по поводу паховой грыжи по методике TAPP. Метод лечения показывает отсутствие гематом, сером и хронической паховой боли при использовании для пластики облегченной самофиксирующей сетки и восстановления брюшины электросваркой.

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

**Summary.** The article is based on a retrospective analysis of 147 videolaparoscopic surgery for inguinal hernia by TAPP technique. The method of treatment shows no bruising, seromas and chronic groin pain when used for plasty lightweight self-locking mesh and recovery of the peritoneum by electric welding.

**Key words:** *laparoscopic hernia repair, TAPP, self-locking mesh, electric welding.*