

3. Jorge D Machicado, Vinciane Rebours, Dhiraj Yadav. Epidemiology of Chronic Pancreatitis. Pancreas: Exocrine Pancreas Knowledge Base. 2016;28. Available from: <https://www.pancreapedia.org/reviews/-epidemiology-of-chronic-pancreatitis>. doi: 10.3998/panc.2016.13

4. Kanikovskiy OE, Pavlyk IV, Oliinyk IV. The severity of pancreatic fibrosis - independent factor for choosing of type of surgical treatment in patients with

chronic pancreatitis. Pancreatology. 2018;18(4):167. doi.org/10.1016/j.pan.2018.05.452

5. Majumder S, Chari ST. Chronic pancreatitis. Lancet. 2016;387(10031):1957-66.

6. Anderson MA, Akshintala V, Albers KM, et al. Mechanism, assessment and management of pain in chronic pancreatitis: Recommendations of a multidisciplinary study group. Pancreatology. 2016;16(1):83-94. doi: 10.1016/j.pan.2015.10.015



УДК 617.55-001.45-06-007.43-089-072.1

[https://doi.org/10.26641/2307-0404.2018.4\(part1\).145673](https://doi.org/10.26641/2307-0404.2018.4(part1).145673)

**М.А. Каштальян**<sup>1,2</sup>,  
**О.С. Герасименко**<sup>1,2</sup>,  
**Р.В. Єнін**<sup>1,2</sup>,  
**К.Р. Мурадян**<sup>1</sup>,  
**Я.І. Гайда**<sup>1</sup>

## **ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ ПІСЛЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ ЖИВОТА**

*Військово-медичний клінічний центр Південного Регіона*<sup>1</sup>  
*вул. Пироговська, 2, Одеса, 65044, Україна*  
*Одеський національний медичний університет*<sup>2</sup>  
*Валіховський пров., 2, Одеса, 65082, Україна,*  
*Military Medical Clinical Center of the Southern Region*<sup>1</sup>  
*Pyrohovska str., 2, Odessa, 65044, Ukraine*  
*Odessa National Medical University*<sup>2</sup>  
*Valikhovsky Lane, 2, Odessa, 65028, Ukraine*  
*e-mail: kafzaghira@gmail.com*

**Ключові слова:** *вентральна грижа, вогнепальне поранення живота, оперативне лікування*

**Ключевые слова:** *вентральная грыжа, огнестрельное ранение живота, оперативное лечение*

**Key words:** *ventral hernia, gunshot wound to the abdomen, surgical treatment*

**Реферат.** Особенности хирургического лечения вентральных грыж после огнестрельных ранений живота. Каштальян М.А., Герасименко О.С., Єнін Р.В., Мурадян К.Р., Гайда Я.І. Проведен анализ результатів лікування 21 пацієнта з післяопераційними вентральними грижами, які утворилися внаслідок оперативного лікування по поводу огнестрельних ранень живота. Все пацієнти – чоловіки в віці від 21 до 48 років. 3-м пацієнтам була виконана лапароскопічна аллогерніопластика по методикі ІРОМ тefлоновим аллотрансплантантом, 10 пацієнтам виконана аллогерніопластика проленовим сетчатим трансплантантом по методикі sub lay, 7 пацієнтам виконана аллопластика по методикі on lay и 1 – аутопластика місцевими тканинами. Нагноєння ран не відзначалося. Середній койко-день після лапароскопічних герніопластик склав 9,5 днів, після відкритих операцій – 16,2 днів. Відзначено перевагу лапароскопічних герніопластик перед відкритими операціями.

**Abstract.** The features of surgical treatment of ventral hernias after gunshot wounds of the abdomen. Kashtalian M.A., Herasimenko O.S., Yenin R.B., Muradian K.R., Haida Ya.I. The results of treatment of 21 patients with postoperative ventral hernias, formed as a result of surgical treatment for gunshot wounds of the abdomen were analyzed. All patients are men aged 21-48 years. 3 patients underwent laparoscopic allohernioplasty according to the IPOM method with Teflon allograft, 10 patients underwent allohernioplasty with a prolene mesh graft by the sub lay method, 7 patients underwent alloplasty using the on lay method and 1 – autoplasty with local tissues. Suppuration of wounds was not noted. The average bed-day after laparoscopic hernioplasty was 9.5 days, after open operations - 16.2 days. The advantage of laparoscopic hernioplasty over open operations was noted.

Останні десятиріччя характеризуються збільшенням числа збройних конфліктів, що супроводжується різким збільшенням кількості пацієнтів з вогнепальними пораненнями. За даними АТО та ООС, на сході України питома вага поранень живота становить 4-7%. Такі поранення нерідко супроводжуються значним руйнуванням органів черевної порожнини з розвитком перитоніту, а в подальшому – різноманітних ускладнень (неспроможність анастомозів, формування абсцесів, повторні кровотечі та ін.), що потребує повторних операційних втручань, та як наслідок – формування післяопераційних вентральних гриж [1, 2, 8]. Під час проведення операцій з приводу вентральних гриж після вогнепальних поранень живота хірурги, як правило, стикаються з такими проблемами, як значний злуковий процес у черевній порожнині (незалежно від строків, що минули з моменту поранення і виконання останніх операційних втручань на органах черевної порожнини) [3, 5, 7]; труднощі при закритті обширних дефектів м'язово-апоневротичного компонента передньої черевної стінки [4, 6]; контрактура передньої черевної стінки [1, 4]; розвиток абдомінального компартмент-синдрому в післяопераційному періоді [5, 8]. Дискутабельним залишається вибір строків, методу та обсягу оперативного втручання з приводу вентральних гриж, які утворилися після хірургічного лікування вогнепальних поранень живота [1, 3, 4, 5, 7].

Мета роботи – покращити результати хірургічного лікування вентральних гриж після вогнепальних поранень живота шляхом застосування лапароскопічних методик.

#### **МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Проведений аналіз лікування 21 пацієнта з післяопераційними вентральними грижами, що утворилися внаслідок проведення операцій з приводу вогнепальних поранень живота.

Всі пацієнти були чоловіками у віці від 21 до 48 років. У 7-ми з них поранення були ізольованими (33,3%), у 12-ти – множинними (57,2%), у 2-х – поєднаними (9,5%). Кульові поранення живота спостерігались у 9-ти пацієнтів (42,8%), осколкові – у 12-ти (57,2%). 14 поранених перенесли одну операцію на органах черевної порожнини (66,7%), 5 – дві операції (23,8%), 1 – три операції (4,8%), 1 – п'ять операцій (4,8%). Розміри грижових воріт та ступінь ризику рецидивування визначали згідно з класифікацією SWE: W1 – 9 пацієнтів (42,9%), W2 – 8 (38,1%), W3 – (9,5%), W4 – 2 (9,5%). 3-м пацієнтам була виконана лапароскопічна алогерніопластика за методикою IPOM тефлоновим алотрансплантантом,

який у 2-х випадках фіксували за допомогою герніостеплера, в 1-му – трансдермальними окремими швами тефлоновою ниткою. 10-ти пацієнтам була виконана алогерніопластика проленовим сітчастим трансплантантом за методикою sub lay з підм'язовими (в 6 випадках) або передочеревинним розміщенням (у 4-х випадках) сітки. 7-ми пацієнтам виконана алопластика за методикою on lay, та 1-му – аутопластика місцевими тканинами.

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Під час проведення операцій з приводу вентральних гриж після вогнепальних поранень живота симультанно був виконаний вісцероліз 11-ти пацієнтам (2-м під час лапароскопії, 9-ти під час герніолапаротомії). За класифікацією О.І. Бліннікова, розповсюдженість злукового процесу в черевній порожнині обмежувалась ділянкою післяопераційного рубця у 2-х пацієнтів (I ступінь), ділянкою рубця та поодинокими спайками інших анатомічних ділянок (II ступінь за Блінніковим) – у 2-х пацієнтів, III ступінь (1 поверх черевної порожнини) – у 3-х, IV ступінь (2/3 черевної порожнини та більше) – у 4-х пацієнтів. Також симультанно виконували висічення гранульом та лігатурних нориць (11), холецистектомію (2), резекцію рубцево зміненого великого сальника (3), резекцію тонкої кишки (2). Середня тривалість лапароскопічних операцій становила  $72 \pm 9,5$  хвилини, відкритих операцій –  $107 \pm 12,4$  хвилини. Нагноєння ран не спостерігалось, скупчення серозної рідини під сіткою відмічалось у 9-ти випадках (42,9%), а саме – у всіх пацієнтів з пластикою on lay та у 2-х – sub lay. Серома видалялась пункціями під УЗ-навігацією до повного одужання пацієнтів. Середній ліжко-день після лапароскопічних герніопластик становив 9,4 доби, після відкритих операцій – 16,2 доби, що в 1,7 раза більше.

Таким чином, відмічається перевага лапароскопічних втручань з приводу вентральних гриж після вогнепальних поранень живота перед відкритими операціями у вигляді ранньої активізації пацієнтів, значно нижчого болювого синдрому в ранньому післяопераційному періоді, зниження кількості післяопераційних ускладнень та ліжко-днів.

#### **ВИСНОВКИ**

1. Післяопераційні вентральні грижі найчастіше розвиваються після поєднаних та множинних вогнепальних поранень живота, що потребували багатоетапних операційних втручань у минулому.
2. Застосування лапароскопічних методик дозволяє значно скоротити кількість ліжко-днів,

уникнути розвитку абдомінального компартмент-синдрому, раніше активізувати пацієнта.

3. Лапароскопічну алогерніопластику за методикою ІРОМ тефлоновими трансплантантами вважаємо операцією вибору.

4. Виконання симультанних операцій на органах черевної порожнини під час герніопластики є обов'язковим.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Comparison of laparoscopic and open repair with mesh for the treatment of ventral incisional hernia: a randomized trial / K.M. Itani, K. Hur, L.T. Kim, T. Anthony [et al.] // *Arch Surg.* – 2010. – Vol. 145. – P. 322-328; discussion 328

2. Melvin W.S. Laparoscopic ventral hernia repair / W.S. Melvin, D. Renton // *World J. Surg.* – 2011. – Vol. 35. – P. 1496-1499.

3. Laparoscopic vs. open incisional hernia repair: a randomized clinical trial / H.H. Eker, B.M. Hansson, M. Buunen, I.M. Janssen [et al.] // *JAMA Surg.* – Vol. 2013. – Vol. 148. – P. 259-263.

4. Perioperative outcomes and complications of laparoscopic ventral hernia repair / J.M. Perrone, N.J. Soper, J.C. Eagon, M.E. Klingensmith [et al.] // *Surgery.* – 2005. – Vol. 138. – P. 708-715; discussion 715-706.

5. Prospective evaluation of adhesion characteristics to intraperitoneal mesh and adhesiolysis-related complications during laparoscopic re-exploration after prior

ventral hernia repair / E.D. Jenkins, V. Yom, L. Melman, L.M. Brunt [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2010. – Vol. 24. – P. 3002-3007.

6. Sajid M.S. A meta-analysis comparing tackler mesh fixation with suture mesh fixation in laparoscopic incisional and ventral hernia repair / M.S. Sajid, U. Paramalli, M.R. McFall // *Hernia.* – 2013. – Vol. 17. – P. 159-166.

7. Short-term outcomes for open and laparoscopic midline incisional hernia repair: a randomized multicenter controlled trial: the ProLOVE (prospective randomized trial on open versus laparoscopic operation of ventral eventrations) trial / P. Rogmark, U. Petersson, S. Bringman, A. Eklund // *Ann. Surg.* – 2013. – Vol. 258. – P. 37-45.

8. Turner P.L. Laparoscopic repair of ventral incisional hernias: pros and cons / P.L. Turner, A.E. Park // *Surg. Clin. North Am.* – 2008. – Vol. 88, N 1. – P. 85-100. [PubMed].

### REFERENCES

1. Itani KM, Hur K, Kim LT, Anthony T, Berger DH, Reda D, Neumayer L. Comparison of laparoscopic and open repair with mesh for the treatment of ventral incisional hernia: a randomized trial. *Arch Surg.* 2010;145:322-8.

2. Melvin WS, Renton D. Laparoscopic ventral hernia repair. *World J Surg.* 2011;35:1496-9.

3. Eker HH, Hansson BM, Buunen M, Janssen IM, Pierik RE, Hop WC, Bonjer HJ, Jeekel J, Lange JF. Laparoscopic vs. open incisional hernia repair: a randomized clinical trial. *JAMA Surg.* 2013;148:259-63.

4. Perrone JM, Soper NJ, Eagon JC, Klingensmith ME, Aft RL, Frisella MM, Brunt LM. Perioperative outcomes and complications of laparoscopic ventral hernia repair. *Surgery.* 2005;138:708-15.

5. Jenkins ED, Yom V, Melman L, Brunt LM, Eagon JC, Frisella MM, Matthews BD. Prospective evaluation of adhesion characteristics to intraperitoneal mesh

and adhesiolysis-related complications during laparoscopic re-exploration after prior ventral hernia repair. *Surg Endosc.* 2010;24:3002-7.

6. Sajid MS, Paramalli U, McFall MR. A meta-analysis comparing tackler mesh fixation with suture mesh fixation in laparoscopic incisional and ventral hernia repair. *Hernia.* 2013;17:159-66.

7. Rogmark P, Petersson U, Bringman S, Eklund A, Ezra E, Sevonius D, Smedberg S, Osterberg J, Montgomery A. Short-term outcomes for open and laparoscopic midline incisional hernia repair: a randomized multicenter controlled trial: the ProLOVE (prospective randomized trial on open versus laparoscopic operation of ventral eventrations) trial. *Ann Surg.* 2013;258:37-45.

8. Turner PL, Park AE. Laparoscopic repair of ventral incisional hernias: pros and cons. *Surg Clin North Am.* 2008;88(1):85-100. [PubMed].

