

клетке. Данная характеристика пациентов и проведенного хирургического лечения. Освещены взгляды авторов и рекомендации относительно тактики лечения.

**Ключевые слова:** боевая травма, грудная клетка, хирургическое лечение.

**Summary.** In the article the represented experience of treatment 32 injured after the penetrating fire wounds of thorax, by the consequence of that, the presence of extraneous bodies (wreckages, bullets) became in a thorax. This description of patients and conducted surgical treatment. The looks of authors and recommendations are lighted up in relation to tactics of treatment.

**Keywords:** battle trauma, thorax, surgical treatment.

УДК 617-089.844

## **ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ У ПОРАНЕНИХ ІЗ БОЙОВОЮ ТРАВМОЮ ЖИВОТА**

**Р.В. Гибало<sup>1</sup>, Г.Г. Макаров<sup>1</sup>, А.В. Засуха<sup>1</sup>, О.І. Жовтоножко<sup>2</sup>,  
А.Х. Юлдашев<sup>1</sup>, І.В. Вєрвовкін<sup>1</sup>, Д.С. Хайло<sup>1</sup>,  
Р.Б. Самойленко<sup>1</sup>, А.І. Батюк<sup>1</sup>**

*Національній військово-медичний клінічний центр «ГВКГ»<sup>1</sup>  
Українська військово-медична академія<sup>2</sup>*

**Резюме.** Вивчено можливість застосування алопластичного методу лікування пацієнтів з післяопераційними вентральними грижами після багатоетапного хірургічного лікування з приводу бойової травми живота.

**Ключові слова:** бойова травма живота, післяопераційна вентральна грижа, алогерніопластика.

**Вступ.** Вогнепальні поранення та закрита травма органів живота, не дивлячись на невисокий процент в структурі загальної бойової патології (приблизно 20%), а також на широке використання засобів індивідуального захисту, продовжують займати головне місце серед проблем військово-польової хірургії [5].

Головною проблемою пацієнтів із даною патологією займає хірургічне лікування пізніх ускладнень, а саме післяопераційних вентральних гриж (ПВГ), що виникли після багатоетапного хірургічного лікування бойової травми живота.

Лікування післяопераційних вентральних гриж залишається актуальною проблемою сучасної абдомінальної хірургії [1, 2, 3]. До 25% усіх операцій, які

виконуються в хірургічних стаціонарах, припадає на герніопластики [4], із числа яких 22% складають операції з приводу ПВГ.

На даний час відомо більше 300 методів хірургічного лікування ПВГ, які умовно ділять на три групи: пластика місцевими тканинами – аутопластика, використання різних пластичних матеріалів (матеріали біологічного походження) та комбінована пластика [7, 8].

Згідно рекомендаціям XX міжнародного конгресу європейського суспільства по грижам (GREPA, 1999 р.) пластика місцевими тканинами показана тільки при малих ПВГ з грижовим дефектом не більше 5,0 см. При грижах великих розмірів частота рецидивів при використанні даного виду пластики досягає 50% [9].

Операції за типом «components separatio», запропонована американськими хірургами для лікування великих ПВГ, заснована на поетапних релаксуючих розрізах передньої черевної стінки, являються дуже травматичними та не можуть бути рекомендовані для широкого використання [3, 10].

Герніопластика з використанням аутодермального лоскоту по В.Н. Янову ефективна тільки при малих та середніх вентральних грижах [11] та неефективна при великих та гігантських ПВГ з частотою рецидиву до 55,3%. В зв'язку з цим була розроблена методика, основана на поєднанні операції Ramirez.

В теперішній час серед хірургів набув популярності метод закриття грижового дефекту полімерними матеріалами. Використання цих матеріалів дозволяє дотримуватись основного методу герніопластики «без натягнення» [12]. Однак після виконання алопластики в 20,9-49,2% випадків можуть виникати специфічні ускладнення, такі як ексудація з рани, серома, інфільтрат рани, нагноєння, свищі між шкірою та трансплантатом, гранульоми та інші [6]. Виникнення цих ускладнень залежить від ступеню травматичності та тривалістю операції, варіантів розміщення ендопротеза в рані (sub-lay, in-lay, on-lay), якості алопатичного матеріалу [6, 13, 14].

В теперішній час вивчені фактори виникнення післяопераційних вентральних гриж [8, 13]. На даний час запропоновані методи їх профілактики (стимуляція репараційних процесів в післяопераційній рані, профілактика нагноєння післяопераційної рани, укріплення зони операційної рани місцевими тканинами) виявились малоефективними. Перспективним методом профілактики виникнення ПОВГ є превентивне алопротезування [6]. Результати превентивної алопластики поки ще не достатньо вивчені та освітлені в медичній літературі.

Важливо відмітити, що в теперішній час практично у всіх публікаціях даної проблеми – хірургічне лікування післяопераційних вентральних гриж, відображені результати лікування в умовах хірургічних відділень. При цьому

немає інформації, щодо результатів лікування післяопераційних вентральних гриж у поранених, після перенесеного багатоетапного хірургічного лікування з приводу бойової травми живота, що і обумовило дане дослідження.

**Мета дослідження:** вивчити результати оперативного лікування пацієнтів з післяопераційними вентральними грижами з використанням алопластичного методу та можливість його використання, як кінцевого етапу хірургічного лікування бойової травми живота.

**Матеріали та методи дослідження.** В клінічному дослідженні вивчені результати лікування 26 поранених із післяопераційними вентральними грижами після багатоетапного хірургічного лікування з приводу бойової травми живота, що проходили лікування на базі клініки абдомінальної хірургії відділення абдомінальної хірургії НВМКЦ «ГВКГ» в період з 2014 року по 2017 рік. Середній вік пацієнтів склав від 21 до 45 років. Всі пацієнти були прооперовані в плановому порядку.

Пацієнти, які проходили хірургічне лікування у передопераційному періоді, були обстежені в повному обсязі. Перед операцією проводилися стандартні інструментальні та лабораторні методи дослідження, а також передопераційна підготовка – носіння бандажу мінімум 3 місяці для тренування. 16 (61,5%) пацієнтам була виконана почасова ентерографія, для визначення моторно-евакуаторної функції кишечника, також виконували дослідження функції зовнішнього дихання – у 10 (38,5%). Пацієнти проходили консультації у профільних фахівців, проводилась коригуюча терапія. Критерієм готовності пацієнтів до хірургічного лікування була відсутність супутньої патології або її компенсація.

В своїй роботі ми використали класифікацію післяопераційних вентральних гриж Chevrel-Rath [6]. Данна класифікація базується на виявленні трьох основних параметрів гриж: анатомічна локалізація на черевній стінці – серединна (M): M1 – надпупкова, M2 – навколо пупкова, M3 – підпупкова, M4 – в ділянці мечовидного виростку або лона; бокова (L): L – 1 підреберна, L – 2 поперечна, L – 3 здухвинна, L – 4 поперекова; ширина грижових воріт (W): W1- до 5 см., W2- до 5 - 10 см., W3 – 10-15 см., W4 – більше 15 см; наявність та кількість рецидивів після виконаної раніше герніопластики (R): R0, R1, R2.

З 26 пацієнтів серединні грижі (M) були у 23 пацієнтів (88,4%): M1 – 54,8%, M2 – 7,7%, M3 – 25,9%. По ширині грижових воріт (W): W1 – у 3,4%, W2 – у 14,7%, W3 – 32,9%, W4 – у двох хворих 37,4%.

У 22 хворих (84,6%) ПВГ виникли внаслідок серединних лапаротомій, а у 4 хворих (15,4%) після нижньо-серединних.

Протезуюча герніопластика була виконана всім пацієнтам (100%). Показами для даного виду герніопластики були всі грижі будь-яких розмірів, враховуючи те, що дані пацієнти перенесли багатоетапне хірургічне лікування

з повним порушенням анатомічних структур передньої черевної стінки. Операції виконувались під загальною анестезією.

При виконанні протезуючої герніопластики з приводу серединних (М) гриж (88,4%) пошарово розтинались тканини на всьому протязі післяопераційного рубця. Виконувалось виділення грижового мішка, мобілізація країв грижових воріт з висіченням рубцево-змінених тканин. Ревізію черевної порожнини не виконували, намагались не заходити в черевну порожнину при операції. В зв'язку з виникненням проявів злукової хвороби, проводили ревізію органів черевної порожнини у 2 пацієнтів (7,7%).

Варіанти розміщення сітчастих імплантів в шарах черевної стінки, залежали від анатомічних змін ділянки грижових воріт та можливості виділення тих або інших структур черевної стінки, у хворих були різні. У 8 (30,8%) із 26 хворих після закриття черевної порожнини ушиванням очеревини, або залишками грижового мішку, ендопротези розміщувались в надчеревному просторі. Краї ендопротезу відводились від грижових воріт не менш ніж на 5-7 см, фіксували неперервним швом поліпропіленовою ниткою №2/0 до задньої поверхні фасції.

При виражених рубцевих змінах у ділянці грижових воріт та неможливістю тонелювання передочеревинного простору у 18 пацієнтів (69,2%) застосовано між м'язове розташування сітчастих ендопротезів по типу Rives. При цьому у всіх хворих черевну порожнину ізолювали від операційної рани методом ушивання задніх листків піхв прямих м'язів живота. Сітчастий ендопротез розміщувався над прямими м'язами живота з їх фіксацією неперервним швом поліпропіленовою ниткою № 2/0 до піхв прямих м'язів живота, представлено на рис. 1, 2, 3.

Дренування післяопераційних ран було виконано всім пацієнтам. Дренажі видаляли на 2-3 добу після операції. В подальшому тактика щодо дренування вирішувалась індивідуально (рис.4).

Всім хворим після протезування з метою корекції гемодинаміки призначали на протязі 1 - 2 доби післяопераційного періоду інфузійну терапію. Антибактеріальна терапія проводилась на протязі 5 - 7 діб після операції. Активний режим призначався на першу добу післяопераційного періоду. З метою профілактики рецидиву призначалось носіння бандажа від 3 до 8 місяців.

Час перебування в стаціонарі в середньому склав до 10 л/днів. В деяких випадках цей термін збільшувався.



**Рис. 1.** Вигляд пацієнта із ПВГ (М1, М3 - W2, W3)



**Рис. 2.** Вид ушитих задніх листків піхв прямих м'язів живота



**Рис. 3.** Алотрансплантат розташований над прямими м'язами живота та фіксований – sub-lay



**Рис. 4.** Дренування післяопераційної рани

**Результати дослідження та обговорення.** Після протезуючої герніопластики (26 пацієнтам) ускладнення були у 5 хворих (19,2%). У всіх хворих сітчастий ендопротез був розміщений in-lay. Виниклі ускладнення мали явища специфічних ранових ускладнень: запальний інфільтрат в ділянці післяопераційної рани – у двох хворих; нагноєння післяопераційної рани на всьому протязі – один; формування сером в ділянці післяопераційного рубця – двох хворих. В усіх випадках лікування ускладнень проводилось без видалення сітчастого трансплантату.

При розміщенні сітчастого ендопротеза in-lay його краї підводили під краї апоневрозу не менш ніж на 5-7 см. Краї апоневрозу зшивалися стик в стик без натягу над алотрансплантантом. В місцях натягнення сітчастий ендопротез фіксований другим рядом швів до країв грижових воріт по всьому периметру грижового дефекту. В результаті площа дотикання ендопротеза з підшкірно-жировою клітковиною значно зменшувалася.

При розміщенні ендопротезу в шарах черевної стінки необхідно дотримуватись головної умови герніопластики – без натягнення. Розміщення сітчастого імплантату внутрішньо-очеревино має небезпеку розвинення ускладнень у віддаленому післяопераційному періоді, таких як міграція імпланту в черевну порожнину, розвиток кишкових норниць, злукової хвороби черевної порожнини, вростання в порожнисті органи. В зв'язку з чим, таке розміщення ендопротезу може бути використане в самих крайніх випадках.

За даними А. А. Ботезату [2], при наявності середніх та великих ПВГ за рахунок м'язової тяги виникає діастаз прямих м'язів живота у зв'язку з чим було запропоновано виконувати транспозицію прямих м'язів живота. Однак в результаті фіксації сітчастого ендопротезу з обох сторін грижового дефекту виникає проти направлена тракція, яка врівноважує бокову м'язову тягу, в наслідок чого виникає поступова самостійна транспозиція прямих м'язів живота зі зниканням діастазу.

Ми вважаємо, що при відсутності абсолютних протипоказів до алопластики виправдана методика протезуючої герніопластики пацієнтам з рецидивними та післяопераційними вентральними грижами.

Як відомо, факторами ризику виникнення післяопераційних вентральних гриж є ожиріння, похилий вік, повторні лапаротомії, нагноєння післяопераційних ран, хронічні захворювання легень, діабет та інші соматичні захворювання [4, 8]. Перспективним направленням профілактики виникнення післяопераційних вентральних гриж в даний час вважають превентивне алопротезування [15]. Ми вважаємо, що при наявності у пацієнтів двох або більше факторів ризику виникнення післяопераційної вентральної грижі виправдано додаткове укріплення операційної рани передньої черевної стінки ендопротезом з розміщенням останнього в пречеревному просторі sub-lay.

### **Висновок**

1. Показами для виконання протезуючої герніопластики є наявність рецидивних абдомінальних гриж любых розмірів після перенесеного багатоетапного хірургічного лікування.

3. Варіанти розміщення сітчастого ендопротезу в тканинах черевної стінки по відношенню до апоневрозу (sub-lay, in-lay) залежить від ширини грижових воріт та порушення анатомічних структур передньої черевної стінки.

4. При проведенні операцій I та II класів «чистоти» та при наявності двох факторів виникнення грижі обґрунтовано профілактичне виконання допоміжної алопластики черевної стінки з використанням сітчастого алотрансплантату в пречеревному просторі sub-lay.

### **Література**

1. Белоконев, В.И. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / В. И. Белоконев. - Самара : ГП «Перспектива», 2005. - 208 с;

2. Ботезату, А. А. Транспозиция прямых мышц живота и аутодермопластика в лечении больших и гигантских рецидивных послеоперационных срединных грыж / А. А. Ботезату, С. Г. Грудко // Хирургия. - 2006. - № 8. - С. 54-58;

3. Жебровский, В. В. Хирургия грыж живота / В. В. Жебровский. - М. : МИА, 2005. - 364 с;

4. Нелюбин, П. С. Хирургическое лечение больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами / П. С. Нелюбин, Е. А. Галота, А. Д. Тимошин // Хирургия. - 2007. - № 7. - С. 69-74;

5. Очерки хирургии боевой травмы живота / Белый В.Я., Заруцкий Я.Л., Жовтоношко А.И., Асланян С.А. – К.: «МП Леся», 2016. – 212с.

6. Самойлов, А. В. Осложнения протезирующей вентропластики / А. В. Самойлов // Вестник герниологии. - 2006. - Вып. II. - С. 168-171;

7. Суковатых, Б. С. Профилактика послеоперационных вентральных грыж при помощи полипропиленового эндопротеза / Б. С. Суковатых [и др.] // Хирургия. -2007. - № 9. - С. 46-53;
8. Ягудин, М. К. Роль этапной реконструкции передней брюшной стенки при больших и гигантских послеоперационных грыжах / М. К. Ягудин // Хирургия. -2005. - № 9. - С. 69-72;
9. Bernard, C. Repair of giant incisional abdominal wall hernias using open intraperitoneal mesh / C. Bernard, C. Polliand, L. Mutelica, G. Champault. - Hernia, 2007. -V. 11. - P. 315-320;
10. Bleichrodt, R. P. Component Separation Technique to repair large midline hernias / R. P. Bleichrodt, T. S. de Vries Reilingh, A. Malyar, H. van Goor // Operative Techniques in General Surgery. - 2004. - V. 6. - № 3. - P. 179-188;
11. Flament, J. B. Retro rectus approach to ventral hernia repair / J. B. Flament // Operative Techniques in General Surgery. - 2004. - V. 6 (3). - P. 165-178;
12. Han, J. G. Operative treatment of ventral hernia using prosthetic materials / J. G. Han, S. Z. Ma, J. K. Song, Z. J. Wang. - Hernia, 2007. - № 11. - P. 419-423;
13. Henry, X. Is there a reasonable role for prosthetic materials in the emergency treatment of hernias? / X. Henry, V. Randriamanantsoa, P. Verhaeghe, R. Stoppa // Chirurgie. - 1994-1995. - V. 120 (12). - P. 123-131;
14. Korenkov, M. Classification and surgical treatment of incisional hernia / M. Ko-renkov [et al.] // Results of an experts' meeting. Langenbeck's Arch. Surg. - 2001. -V. 386. - P. 65-73;
15. Millikan, K. W. Incisional hernia repair / K. W. Millikan. - Surgery Clin. - 2003. -V. 83. - P. 1223-1224.

**Резюме.** *Изучена возможность применения аллопластического метода лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами после многоэтапного хирургического лечения по поводу боевой травмы живота.*

**Ключевые слова:** *боевая травма живота, послеоперационная вентральная грыжа, алогерниопластика.*

**Summary.** *The possibility of using the alloplastic method of treating patients with the postoperative ventral hernias after a multi-stage surgical treatment in connection with a stomach injury is investigated.*

**Key words:** *abdominal warfare injury, postoperative ventral hernia, alohernioplasty.*