

## ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ МЕТОДУ АЛОПЛАСТИКИ ПРИ СЕРЕДИННИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА

**Я.П. Фелештинський, В.Ф. Ватаманюк, С.А. Свиридовський**

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ  
Кафедра хірургії та проктології (зав. - проф. Я.П. Фелештинський)

### Реферат

Обґрунтовано вибір оптимального методу алопластики при післяопераційних грижах живота (ПГЖ) у 1187 хворих віком від 30 до 80 років, яких оперовано від 2000 до 2010 рр. Автопластику виконували 43 (3,6%) пацієнтам із ПГЖ малого та середнього розмірів при відсутності діастазу прямих м'язів живота. Оптимальним варіантом алопластики при серединних ПГЖ малого і середнього розмірів із діастазом прямих м'язів та ПГЖ великого розміру був метод "sublay", а при гігантських ПГЖ - модифіковані нами операції за Рамірез у комбінації із сітчастими імплантатами. Інтраабдомінальну гіпертензію спостерігали у 2 (0,8%) серед 231 пацієнтів із серединними гігантськими ПГЖ, серома - у 86 (8,1%) та нагноєння рани - у 16 (1,3%) від загальної кількості оперованих. Померло 2 (0,8%) хворих із серединними гігантськими ПГЖ від тромбоемболії легеневої артерії. Віддалені результати вивчено у 520 оперованих у терміни від 1 до 5 років. Хронічний біль на ділянці черевної стінки спостерігали у 17 (3,2%), рецидиви грижі - у 7 (1,3%) пацієнтів.

**Ключові слова:** післяопераційні грижі живота, автопластика, алопластика, метод "sublay", модифіковані операції Раміреза

### Abstract

#### METHOD OF ALLOPLASTIC INCISIONAL HERNIA REPAIR

Ya.P. FELESHTYNSKY, V.F. VATAMANUK,  
S.A. SVYRYDOVSKY

The P.L. Shupyk National Medical Academy of Post  
Graduate Education, Kyiv

The use of alloplastic incisional hernia repairs in 1315 patients ranging in age from 30-80 years during the period from 2000 to 2009 was reviewed. The autoplasic method was performed in only 43 (3.2%) patients with postoperative abdominal hernias that were small and medium in size without diastasis recti. The optimal alloplastic variant for midline postoperative abdominal hernias that were large or small with diastasis recti was the "sublay" method. For patients with giant postoperative abdominal hernias, our modified Ramirez method combined with an allotransplant was performed. Elevated intraabdominal pressure was observed in 2 (0.8%) of 231 patients with giant midline postoperative abdominal hernias, a seroma was observed in 86 (8.1%) patients, and wound suppuration was seen in 16 (1.3%). Two (0.8%) patients with midline giant postoperative abdominal hernias died from pulmonary artery thromboembolism. Long-term results of alloplasty were

studied in 520 patients over a follow-up period of 1 to 5 years. Chronic abdominal wall pain appeared in 17 (3.2%) patients, and recurrent postoperative abdominal hernias appeared in 7 (1.3%) patients.

**Key words:** incisional hernias, autoplasic, alloplastic, "sublay" method, modified Ramirez operation

### Вступ

Хірургічне лікування післяопераційних гриж живота (ПГЖ), не дивлячись на широке впровадження алогерніопластики, супроводжується частими рецидивами (10-35%) та великою кількістю післяопераційних ускладнень [4, 8]. Серед ускладнень з боку рани після алогерніопластики спостерігали сероми у 18-25% хворих, нагноєння - у 4,2-6%, хронічний біль - у 7,6-12,4% [2, 3, 5]. У хворих з великими та гігантськими ПГЖ у ранньому післяопераційному періоді часто виникає інтраабдомінальна гіпертензія (6-8%), яка стає основною причиною післяопераційної летальності [1, 5, 7]. Основними причинами, на наш погляд, таких незадовільних результатів хірургічного лікування ПГЖ є велика кількість методів алопластики при відсутності критеріїв їх оптимального вибору. Особливо це стосується ПГЖ великих та гігантських розмірів, коли переважно використовують методи "onlay" та "inlay", а м'язово-апоневротичні тканини зшивають із великим натягом та зменшенням об'єму черевної порожнини [4, 6, 9].

Мета роботи - покращити результати хірургічного лікування серединних ПГЖ через оптимізацію критеріїв вибору методу алогерніопластики.

### Матеріал і методи

У клініці за період від 2000 до 2010 рр. з приводу серединних ПГЖ оперовано 1315 хворих у віці від 30 до 80 років. Супровідні захворювання із переважанням хронічної серцево-судинної патології спостерігали у 792 (60,2 %), ожиріння II-III ступеню - у 857 (65,1 %). Відповідно до міжнародної класифікації SWR classification Chevrel A.A.Rath [6] ПГЖ поділили наступним чином:

$M_{1-2}W_1R_0$  малого розміру діагностовано у 73 пацієнтів,  $M_{1-2}W_2R_0$  середнього - у 96,  $M_4W_3R_0$  великого - у 746,  $M_4W_4R_0$  гігантського - у 231,  $M_4W_3R_1$  великого із рецидивом - у 24,  $M_4W_4R_1$  - 3 гігантського із рецидивом - у 17 хворих.

Пацієнтам із ПГЖ великих та гігантських розмірів впродовж  $10 \pm 3,2$  днів проводили спеціальне передопераційне приготування. Воно містило безшлакову дієту, очисні клізми (напередодні операції "Фортранс"), дозоване бандажування живота, підвищення резервів з боку серцево-судинної та дихальної систем (судинні препарати, дихальна гімнастика), корекцію супровідних захворювань. Антибіотикопрофілактику проводили із використанням сульперазону 2 г внутрішньовенно під час операції. Із метою профілактики тромбоемболічних ускладнень використовували "Клексан" 0,4 мг. підшкірно за 12 год. перед операцією та один раз на день після операції впродовж 7-9 днів.

Із метою знеболення використовували загальний наркоз з міорелаксантами.

Вибір методу герніопластики проводили із урахуванням віку пацієнта, розмірів ПГЖ, ширини діастазу прямих м'язів живота та показників моніторингу внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) при моделюванні герніопластики.

Вимірювання ширини діастазу прямих м'язів живота виконували за допомогою лінійки у см. ВЧТ вимірювали за допомогою катетера Фолея, який вводили у сечовий міхур. Через цей катетер у сечовий міхур вводили 100 мл фізіологічного розчину, потім катетер з'єднували із прозорою трубкою, кінець якої підіймали і фіксували перпендикулярно до операційного столу. За нуль вважали рівень рідини на висоті лобкового зрощення. Стовпчик рідини у трубці визначав величину ВЧТ у сантиметрах водного стовпчика (1 см вод.ст.=0,735 мм.рт.ст.) [5, 6]. Підвищення ВЧТ до 15 мм.рт.ст. вважали граничним при моделюванні та виконанні герніопластики, оскільки тривале підвищення ВЧТ більше 15 мм.рт.ст. призводить до синдрому інтраабдомінальної гіпертензії [7, 8].

У 28 пацієнтів з ПГЖ малого розміру ( $M_{1-2}W_1R_0$ ) та 15 із ПГЖ середнього розміру ( $M_{1-2}W_2R_0$ ) у віці від 30 до 40 років виконували автопластичні операції за Мейо (32) та Сапежко (11). У решти 126 пацієнтів із ПГЖ малого і се-

реднього розмірів у зв'язку із наявністю діастазу прямих м'язів живота шириною у середньому 3-4 см виконували алопластику за методом "sublay". Як допоміжний алопластичний матеріал використовували "пролен" та "ультрапро". За останні роки перевагу у виборі сітчастого імплантату надавали легкій сітці "ультрапро". Перекриття сітчастим імплантатом країв гризового дефекту та прямих м'язів було 5-7 см. Укріплення розширення білої лінії живота за наявності діастазу прямих м'язів вище і нижче дефекту черевної стінки малого і середнього розмірів мало важливе значення з огляду на профілактику рецидиву грижі.

Серед 746 пацієнтів із ПГЖ великого розміру ( $M_4W_3R_0$ ) та у 24 із рецидивними ( $M_4W_3R_1$ ) переважно виконували алогерніопластику за методом "sublay". На початку накопичення досвіду виконання алогерніопластики 117 пацієнтам цієї групи операцію виконували шляхом периперитоніального розміщення сітки у поєднанні із відокремленням сітки від внутрішніх органів пасмом великого чепця. Згодом від цього методу ми відмовилися, оскільки при його виконанні залишається ймовірність контакту сітки із кишечником та великим чепцем, що може призводити до злуквої кишкової непрохідності та кишкових нориць. У 629 пацієнтів цієї групи виконували алогерніопластику за методом "sublay". Ширина діастазу прямих м'язів живота у них становила  $10 \pm 2,1$  см. При моделюванні герніопластики під час операції (контактне зведення м'язово-апоневротичних країв дефекту) ВЧТ був у межах  $10 \pm 2,3$  мм.рт.ст.

Сутність методики "sublay" полягала у тому, що після розрізання апоневротичних піхв прямих м'язів живота по краях дефекту прямі м'язи відшаровували від задніх стінок апоневротичних піхв. Останні зшивали контактним шляхом ниткою "пролен 1". Над зшитими задніми стінками апоневротичних піхв прямих м'язів розміщували сітчастий імплантат (пролен або ультрапро) відповідних розмірів і фіксували його по периметру. Над імплантатом контактним зшивали прямі м'язи та передні стінки апоневротичних піхв. До сітчастого імплантату підводили дренаж для вакуумного дренажування. Підшкірна рана дренажувалася окремим трубчастим дренажем.

Серед 231 пацієнта із гігантськими ПГЖ ( $M_4W_4R_0$ ) та у 17 із рецидивами ( $M_4W_4R_{1-3}$ ) під-

хід до виконання алогерніопластики був диференційованим.

У 68 пацієнтів цієї групи із повздовжніми гігантськими дефектами черевної стінки від мечоподібного відростка до лобкового зрощення ширина діастазу прямих м'язів живота становила  $12 \pm 1,8$  см. ВЧТ при моделюванні герніопластики -  $10 \pm 2,6$  мм.рт.ст. Це дало змогу у цих пацієнтів закрити дефект черевної стінки за методом "sublay" без значного натягу м'язо-апоневротичних тканин та зменшення обсягу черевної порожнини. ВЧТ після герніопластики становив  $10 \pm 1,7$  мм.рт.ст.

У 107 пацієнтів із ПГЖ гігантських розмірів діастаз прямих м'язів живота становив  $16 \pm 1,3$  см. При моделюванні герніопластики ВЧТ був у межах  $20 \pm 2,6$  мм.рт.ст. Із метою створення оптимального обсягу черевної порожнини без натягу тканин і підвищення ВЧТ виконували модифіковану нами операцію роз'єднання анатомічних компонентів черевної стінки за Рамірезом [4] (варіант 1).. Операція полягала у тому, що після ліквідації контрактури прямих м'язів живота шляхом розрізання апоневрозу зовнішнього косого м'язу по краях апоневротичних півх прямих м'язів та розділення прямих і косих м'язів проленову сітку відповідних розмірів фіксували за методом "sublay", а апоневротичні ділянки між прямими та косими м'язами додатково укріплювали окремими клаптями сітки праворуч і ліворуч за методом "onlay". ВЧТ після завершення алогерніопластики становив  $10 \pm 1,4$  мм.рт.ст.

У 56 пацієнтів із гігантськими ПГЖ та діастазом прямих м'язів живота шириною  $20 \pm 1,2$  см. при моделюванні герніопластики ВЧТ був у межах  $25 \pm 2,5$  мм.рт.ст. У цих пацієнтів виконували модифіковану нами операцію Раміреза (варіант 2) [4]. Операція відрізняється від попередньої тим, що після ліквідації контрактури прямих м'язів останні не зшивалися, оптимальний обсяг черевної порожнини (ВЧТ  $12 \pm 1,8$  мм.рт.ст.) формувався за рахунок клаптів з грижового мішка, поверх яких фіксували проленову сітку. ВЧТ після операції становив  $11 \pm 1,3$  мм.рт.ст.

У всіх пацієнтів операцію закінчували вакуумним дренажуванням рани із використанням низьковакуумної системи "Unovac". У ранньому післяопераційному періоді лікувальні заходи містили корекцію порушень з боку серцево-су-

динної та дихальної систем, стимуляцію функції кишечника. Усім пацієнтам впродовж 7 днів після операції призначали "Диклоберл" 3 мл в/м із метою зменшення запальної реакції черевної стінки на імплантацію сітки. Із метою профілактики стресових виразок шлунково-кишкового тракту призначали "Квамател" за схемою. Антибактерійну терапію із використанням "Сульперазону" продовжували у всіх пацієнтів, оскільки всі вони мали підвищений ризик виникнення інфекційних ускладнень з боку рани. Профілактику тромбоемболічних ускладнень продовжували "Клексаном" 0,4 мг.

### Результати й обговорювання

Результати лікування показали, що у ранньому післяопераційному періоді на другу добу після операції у 2 (0,8%) пацієнтів із серединними ПГЖ гігантських розмірів на тлі наростання вираженого парезу кишечника та підвищення ВЧТ до  $22 \pm 1,6$  мм.рт.ст. виникла інтраабдомінальна гіпертензія. Клінічно спостерігали: задуху, тахікардію, олігурію. Завдяки інтенсивній терапії та активній медикаментній стимуляції функції кишечника та ліквідації його парезу на 3-тю та 4-ту добу явища інтраабдомінальної гіпертензії ліквідовано.

У 3 (1,3%) пацієнтів із серединними ПГЖ гігантських розмірів спостерігали двобічну нижньодольову пневмонію, яку ліквідували на 10-ту добу завдяки антибактерійній, протизапальній терапії та фізіотерапевтичним процедурам.

Серед всіх оперованих пацієнтів серому спостерігали у 96 (8,1%) пацієнтів, нагноєння - у 16 (1,3%). Померли 2 пацієнти із серединними гігантськими ПГЖ на 7-му та 9-ту доби після операції від тромбоемболії легеневої артерії, незважаючи на використання антикоагулянтної терапії.

Віддаленні результати лікування вивчено шляхом повторних оглядів 520 пацієнтів у терміни від 1 до 5 років. Хронічний біль на ділянці черевної стінки впродовж 6-8 місяців після операції спостерігали у 17 (3,2%) пацієнтів, який зліквідували шляхом призначення фізіотерапевтичних процедур та нестероїдних протизапальних препаратів. Рецидиви грижі виявлено у 7 (1,3%) пацієнтів. У 3 пацієнтів рецидив виник після операції "sublay", у 4 - після модифікованої нами операції Раміреза (варіант 2).

Рецидиви після методу "sublay" були у нижніх відділах післяопераційних рубців по нижньому краю фіксації проленової сітки. Ймовірно причиною рецидиву ПГЖ у цих випадках була ненадійна фіксація сітки у нижньому куті рани до м'язів та апоневрозу. Щодо рецидивів після модифікованої нами операції Раміреза (варіант 2), то всі виникли по краю фіксації сітки до прямого м'яза живота у зв'язку із недостатнім перекриттям цього м'язу сіткою.

Накопичення досвіду хірургічного лікування ПГЖ, як свідчать отримані результати, переконливо демонструє те, що автопластика можлива лише у обмеженої кількості (3,6%) пацієнтів молодого та середнього віку із ПГЖ малого та середнього розмірів у разі відсутності діастазу прямих м'язів живота. У всіх інших випадках хірургічного лікування ПГЖ необхідно виконувати із використанням сітчастих імплантатів. Особливістю алопластики ПГЖ малого і середнього розмірів з діастазом прямих м'язів живота є його усунення на всю довжину з використанням методу "sublay".

При ПГЖ великого розміру, як показує наш досвід, оптимальним методом алопластики є - "sublay". Саме цей метод при таких ПГЖ забезпечує перекриття сіткою країв дефекту черевної стінки та менше 5-7 см без значного їх натягу та зменшення обсягу черевної порожнини. Відсутність контакту сітки при методі "sublay" із внутрішніми органами та підшкірною основою дозволяє зменшити ймовірність виникнення як злукового процесу так і сероми на ділянці рани. Алопластика ПГЖ гігантських розмірів у зв'язку із великим ризиком підвищення ВЧТ вимагає створення оптимального обсягу черевної порожнини. Використання опрацьованих нами реконструкційно-відновлювальних варіантів алогерніопластики дозволяє без натягу тканин черевної стінки закрити складні гігантські дефекти, сформувати оптимальний об'єм черевної порожнини і значно знизити ризик розвитку інтраабдомінальної гіпертензії та зменшити частоту післяопераційних рецидивів.

## Висновки

1. Оптимізація вибору методу алогерніопласти-

ки при серединних ПГЖ досягається шляхом врахування віку хворого, розмірів дефекту черевної стінки, ширини діастазу прямих м'язів живота та показників моніторингу ВЧТ. Автопластика показана лише хворим молодого та середнього віку із ПГЖ, малих та середніх розмірів при відсутності діастазу прямих м'язів живота.

2. Оптимальним варіантом алопластики при серединних ПГЖ великого розміру та ПГЖ малого та середнього розмірів із діастазом прямих м'язів живота є метод "sublay".

3. При серединних ПГЖ гігантських розмірів показані модифіковані нами операції Раміреза у комбінації із сітчастими імплантатами, що забезпечує механічно міцне закриття дефектів черевної порожнини без натягу м'язово-апоневротичних тканин за зменшення обсягу черевної порожнини.

## Література

1. Жебровский В.В., Мохамед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. - Симферополь: Бизнес-Информ, 2002 - 440 с.
2. Жебровский В.В. Салах Ахмед М.С. Прогнозирование и профилактика послеоперационных осложнений при большой грыже брюшной стенки // Клінічна хірургія. - 2003. - № 11. - 18 с.
3. Фелештинський Я.П., Мамич В.І., Дубенець В.О. Герніопластика складних гігантських дефектів черевної стінки // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародним участю: Сучасні методи хірургічного лікування вентральних грыж и эвентраций. - Алушта, 2006. - С. 174-176.
4. Cheatham M.L., White M.W., Sagraves S.G. et al. Abdominal perfusion pressure: a superior parameter in the assessment of intra-abdominal hypertension // J. Trauma. - 2000. Oct.; Vol. 49, № 4. - P. 621-6; discussion P. 626-7.
5. Chevrel J.P., Rath A.M. Classification of incisional hernias of the abdominal wall // Hernia. - 2000. - Vol. 4, № 1. - P. 1-7.
6. Dumanian G.A., Dehman W. Comparison of repair techniques for major incisional hernias // Am.J.Surg. - 2003. - Vol. 185, № 1. - P. 61-65.
7. Kingsnorth A.N., Porter C., Bennet D.H. The benefits of a hernia service in a public hospital // Hernia. - 2000. - № 4. - P. 1-5.
8. Manu L.N.G. Malbrain et al. Incidence and prognosis of intra-abdominal hypertension in mixed population of critically ill patients: A multiple-center epidemiological study // Crit. Care Med. - 2005. - Vol. 33. - P. 315-22.
9. Schein M., Wittman D.H., Aprahamian C.C., Condon R.E. The abdominal compartment syndrome: the physiological and clinical consequences of elevated intra-abdominal pressure // J. Am. Col. Surg. - 1995. - Vol. 180. - P. 745-53.