

В.П. Перепелиця, головний хірург УОЗ м. Житомира, завідувач хірургічного відділення; **В.С. Хоменко**, лікар-хірург, **В.Г. Шкляєв**, лікар-хірург, **Л.В. Хоменко**, лікар-анестезіолог, Центральна міська лікарня № 1, м. Житомир

Герніопластика: поєднання багаторічного досвіду та новітніх розробок

Не все види грыж разработаны настолько детально и методы их операции не настолько радикальны, чтобы эта страница хирургии стала избитым местом и всякая попытка к дальнейшему усовершенствованию встречалась скептически.

О. А. Юцевич
(XVIII съезд российских хирургов)

Грижі залишаються однією з найпоширеніших хірургічних патологій. Вентральні грижі діагностуються в 3-7% населення (А.В. Протасов и соавт., 1999). Серед усіх оперативних втручань герніопластика посідає друге місце за частотою після апендектомії (В.Д. Федоров и соавт., 1991; В.В. Жебровский и соавт., 1996; З.В. Ковалева, 1999). В епоху різкого збільшення кількості та масштабів абдомінальних оперативних втручань частота виникнення післяопераційних вентральних гриж становить близько 4-15%.

Післяопераційна вентральна грижа є ускладненням кожної десятої лапаротомії (Ю.И. Калиш и соавт., 1998). Не менш важливою є проблема рецидивів після вентральної герніопластики. Численні дослідження свідчать про те, що частота рецидиву серединних вентральних гриж становить близько 10-60 % [5], причому поширеність рецидивів унаслідок використання аутопластичних методів сягає 25-49%.

Летальність після оперативних втручань з приводу післяопераційних вентральних гриж залишається на рівні 1,4-4%, а у разі защемлення сягає 33%.

Соціальне значення проблеми визначається тим фактом, що близько 50% хворих з післяопераційними вентральними грижами — пацієнти працездатного віку [12], тому вибір оптимальної методики закриття грижового м'язово-апоневротичного дефекту є надзвичайно важливим та до кінця не вирішеним завданням герніології. Варто зазначити, що жоден із 200 відомих у наш час методів герніопластики вентральних гриж не дає змоги повністю вирішити цю проблему.

Приблизно у 50% випадків післяопераційні вентральні грижі виникають протягом перших двох років з моменту оперативного втручання, у 74% — протягом трьох років [14].

Поширеність цієї патології, загроза виникнення важких, а часом і фатальних ускладнень, високий ризик розвитку рецидиву зумовили проведення великої кількості досліджень у цій галузі на всіх етапах розвитку герніології. Патологоанатомічні зміни в ділянці виникнення післяопераційної вентральної грижі є об'єктом вивчення спеціалістів протягом багатьох століть.

Анатомічні аспекти, як правило, трактують з позиції конституційної будови, статевих відмінностей, віку (Н.С. Горбунов, 1986; А.Н. Максименков и соавт., 1972), проте залишаються не до кінця зрозумілими топографоанатомічні аспекти й передумови утворення післяопераційних вентральних гриж та, що найбільш важливо, — методи запобігання їх розвитку.

Класифікація

У наш час відомо декілька класифікацій післяопераційних вентральних гриж, проте жодну з них не можна вважати золотим стандартом з огляду на певні недоліки й переваги.

На пострадянському просторі досить популярною є класифікація, запропонована К.Д. Тоскіним та В.В. Жебровським (1990). Основна перевага цієї класифікації полягає у використанні

анатомічного принципу поділу передньої черевної стінки, що дає змогу співвіднести величину грижового дефекту з тією чи іншою її анатомічною ділянкою [9]:

- мала (не змінює форму передньої черевної стінки та визначається лише пальпаторно);
- середня (займає частину передньої черевної стінки, випинаючи її);
- обширна (повністю займає передню черевну стінку, деформуючи живіт хворого);
- гігантська (займає дві-три і більше анатомічні ділянки, різко деформує живіт).

Проте ця класифікація не враховує таких важливих показників, як величина грижових воріт, кількість рецидивів [13].

На XXI Міжнародному конгресі герніологів у м. Мадриді було прийнято класифікацію, запропоновану J. Chervel i A. Rath (1999) — SWR classification [7].

Ця класифікація включає три важливі критерії: S — локалізація грижового дефекту (M — серединна, L — бокова, ML — комбінована); W — величина грижових воріт (W1 — менше 5 см, W2 — 5-10 см, W3 — 10-15 см, W4 — більше 15 см); R — наявність рецидиву (R1, R2, R3 і т.д.). Проте і ця класифікація не враховує досить важливі параметри, а саме:

- локалізацію стосовно пупкової ділянки;
- вправимість грижі;
- наявність защемлення;
- зовнішній об'єм випинання (може бути досить великим за невеликих розмірів грижових воріт) [8].

Пластика грижових воріт

Історія герніопластики надзвичайно багатогранна і пов'язана з тривалим досвідом використання різноманітних методів ауто- та алопластичного закриття дефектів передньої черевної стінки. Цілком зрозуміло, що першими методами пластики грижових воріт у пацієнтів з післяопераційними вентральними грижами були ті, які ґрунтувалися на суто аутопластичних м'язово-апоневротичних методиках.

К.М. Сапежко на VI з'їзді російських хірургів 1906 року запропонував власну методику пластики дефектів передньої черевної стінки шляхом формування дублікатури апоневрозу, яка на тривалий час в епоху відсутності алопластичних матеріалів стала одним з найпоширеніших видів пластики передньої черевної стінки [4].

Важливою подією в розвитку вітчизняної герніології вентральних гриж

став VIII з'їзд російських хірургів, який відбувся 1908 року. У доповідях Н.Ф. Богоявленського, Н.І. Напалкова, О.А. Юцевича було висвітлено актуальні на той час питання оперативного лікування гриж білої лінії, а також пупкових та післяопераційних.

Ще наприкінці XIX — на початку XX століття для пластики грижових дефектів Le Mesurier використовував сітку, виготовлену з широкої фасції стегна, а М. Kirschner (1923) — вільний клапоть з широкої фасції стегна.

Крім того, матеріалом для алопластичних операцій слугував клапоть прямого м'яза живота (Mattson, 1946). Як герніопластичні матеріали використовували окістя, тверду мозкову оболонку, гуму, каучук.

Уперше алопластику з метою заміщення дефекту черевної стінки у пацієнтів з вентральною грижею застосував Witzel (1902), для цього було використано металеву сітку. Згодом, 1936 року Н. Gamey запропонував для алопластики вентральних гриж використовувати тантал, проте незадовільні результати та часті післяопераційні ускладнення (нагноєння, утворення кишкових нориць) змусили відмовитися від цього методу.

Наступним етапом розвитку алопластичних матеріалів було створення синтетичних пластмас. Ідея використання останніх у клінічній практиці належить Р.Р. Вредену. Однак із самого початку застосування цих пластмас стали очевидними їхні істотні недоліки — нагноєння, відторгнення алотрансплантата. Та обставина, що монолітні матеріали, які не проростають сполучною тканиною, у разі їх імплантації можуть зміщуватися та травмувати навколишні тканини, спонукала деяких дослідників застосовувати перфоровані пластинки. Результати численних експериментальних досліджень, проведених в епоху широкого використання синтетичних пластмас, свідчать про їх непридатність для клінічного застосування у практичній хірургії [6].

Аутодермальна пластика

Кардинально іншим шляхом розвивалася герніопластика вентральних гриж із застосуванням аутодермального трансплантата.

Ідея використання аутошкіри з метою заміщення м'язово-апоневротичних дефектів з'явилася досить давно. Про чудові пластичні та біологічні властивості шкіри було відомо ще за часів Гіппократа [1].

1914 року Рен опублікував перші експериментальні та клінічні спостереження щодо використання шкірного



В.П. Перепелиця



В.С. Хоменко



клаптя для аутопластики. Цей метод пластичної хірургії надалі розвивався у численних дослідженнях клінік, якими керували Рен та Н.Н. Соколов. Н.Н. Соколов назвав цю пластику «cutis subcutis імплантация». Методику аутопластики шляхом імплантації шкіри в глибокі шари тканин у вигляді вільних клаптів або клаптів на ніжці успішно використовували Г.Н. Булигінський, С.Л. Тимофеев.

А.Н. Гостев успішно застосовував зазначену методику у хворих з післяопераційними вентральними грижами [4].

Проте завжди каменем спотикання була проблема якісної деепітелізації шкірного клаптя. Було запропоновано низку методів обробки шкіри (кип'ятіння, обробка соляною та сірчаною кислотами, полум'ям тощо), проте жоден з них не знайшов широкого клінічного застосування.

Завдяки використанню дерматома проблему вдалося вирішити частково. Застосування останнього передбачало залучення донорської ділянки поза зоною оперативного втручання, що створювало додаткові незручності.

Переломний момент настав 1975 року, коли В.Н. Янов запропонував простий та загальнодоступний експрес-метод термічної обробки шкіри, суть якого полягає в короткочасній обробці фізіологічним розчином, нагрітим до температури 95°C, або водою (яку попередньо закип'ятили), після чого епідерміс легко знімається тупфером. Іншою заслугою Янова було використання шкірного клаптя безпосередньо з ділянки грижового випинання [10].

Метод аутодермальної пластики має кілька переваг.

- Шкіра є імунотолерантною тканиною, тому реакції відторгнення трансплантата майже відсутні.
- Шкірний клапоть трансформується в еластичну, добре васкуляризовану пластинку.
- Можливість виконання патогенетично обґрунтованих оперативних втручань у хворих із серединними вентральними грижами (зокрема транспозиції прямих м'язів живота шляхом «шнурування»), що практично неможливо у разі використання суто сітчастих алотрансплантатів.

• Матеріальний аспект — використання аутодермального трансплантата є економічно вигіднішим для хворого.

Так, у дослідженні Н. Кама та співавт. (1999) продемонстровано порівняльну ефективність застосування різних імплантатів, виготовлених з

аутологічної шкіри, твердої мозкової оболонки людини, поліпропілену. Використання імплантатів з поліпропілену та твердої мозкової оболонки супроводжувалося розвитком вираженої запальної реакції, тоді як показники механічної міцності були найвищими у разі застосування трансплантата на основі шкіри [6].

Транспозиція прямих м'язів за О. Ramirez

Запропонована О. Ramirez операція транспозиції прямих м'язів стала новим кроком у пластиці серединних вентральних гриж. Ідея переміщення прямих м'язів до серединної лінії започаткувала новий патогенетичний напрям у герніології.

Оперативне лікування передбачає мобілізацію шкіри та підшкірно-жирової клітковини від піхви прямих м'язів живота. Апоневроз зовнішніх косих м'язів перетинається від гребінцевих ліній до підребер'я, завдяки чому прямі м'язи живота можна переміщувати медіально (транспозиція).

Основні переваги методики О. Ramirez:

- збільшення об'єму черевної порожнини, що у свою чергу зменшує ризик виникнення абдомінального компартмент-синдрому;
- перетинання апоневрозу зовнішнього косого м'яза, що зменшує силу натягу по серединній лінії;
- прямі м'язи повертаються у фізіологічне положення.

Проте описане втручання має і вагомий недолік, серед яких:

- недостатня міцність відновленої білої лінії (асоціюється з високою частотою рецидивів — 8,6-30%);
- послаблення передньої черевної стінки по параректальних лініях.

Нівелювання недоліків операції за методикою Ramirez, а саме ослаблення передньої черевної стінки по білатеральних лініях, досягають шляхом комбінування транспозиції прямих м'язів та використання аутодермальних трансплантатів [3].

Хворим з великими та гігантськими серединними рецидивними грижами, коли величина грижового дефекту становить 10 см і більше (W3-W4), особливо особам молодого працездатного віку, показана операція О. Ramirez у комбінації з аутодермопластиком [2].

Алотрансплантати

Переворот у герніології пов'язаний з ім'ям User (1959) і початком використання поліпропіленових сіток. Останнє стало потужним поштовхом у розвитку безнатяжних методик у герніології.

У наш час у клінічній практиці застосовують три синтетичні матеріали: поліестер (дакрон), поліпропілен та політетрафторетилен.

Сітки з поліестеру. Поліестер було синтезовано з етиленгліколю і терефталевої кислоти. Перші повідомлення про його використання в хірургії з'явилися наприкінці 60-х років XX століття. За висловлюванням С.І. Bellis (1969), поліестер — ідеальний синтетичний матеріал: він механічно міцний, помірно еластичний, у тканинах організму практично не руйнується. Сітки з дакрону досить швидко інфільтруються фіброblastами і проростають колагеновими й еластичними волокнами.

Протягом тривалого часу дакроніві сітчасті трансплантати широко популяризували хірурги США та Франції. Вони використовували дакроніві сітки як інтра-, так і екстраперитонеально. Надалі від інтраперитонеального застосування дакронівих сіток відмовилися, оскільки з'ясувалося, що вони спричиняють виражений спайковий процес та утворення кишкових нориць.

Політетрафторетиленові сітки (тефлон). Сітки, виготовлені з тефлону, мають істотні переваги — вони механічно міцні, еластичні, майже не розчиняються у тканинах організму, не викликають алергічних реакцій, утворення спайок, тому їх можна використовувати інтраперитонеально; крім того, легко стерилізуються під час автоклавування. Проте існують досить вагомий недолік, які перешкоджають їх широкому клінічному застосуванню: через пори розміром 20-25 мкм легко проникають мікроорганізми, але не можуть потрапити макрофаги і лейкоцити; фагоцитоз за таких умов утруднений, виникає ризик нагноєння та відторгнення трансплантата.

Поліпропіленові сітки

Поліпропілен має певні переваги над дакронем, основна з яких полягає в тому, що поліпропіленові сітки виготовлені з монофіламентних ниток (запальний процес у разі їх застосування має значно меншу вираженість, а частота появи сером суттєво нижча порівняно із такими за використання сіток з дакрону).

Саме останній різновид алотрансплантатів найчастіше використовують у клінічній практиці у наш час. Крім того, вдалі комбінації поліпропілену із матеріалами, що розсмоктуються (монокрил, вікріл, PDS II), які протягом тривалого часу піддавали гідролізу, можна застосовувати за інтраперитонеального розміщення, мінімізуючи ризик серйозних інтраабдомінальних ускладнень [6].

У наш час у сучасній герніології використовують два види сіток: важкі й легкі.

Порівняно з традиційними натяжними методами герніопластики застосування важких сіток, які не розсмоктуються, сприяє зменшенню кількості рецидивів.

Втім, аналізуючи використання легких алотрансплантатів, необхідно звернути увагу на деякі важливі механічні особливості: легкі сітки мають у своїй основі значно менші нитки полімеру, ніж важкі, пори більшого розміру (>1 мм), що у свою чергу забезпечує зменшення реакції сполучної тканини на чужорідне тіло за рахунок збільшення площі, яка не контактує із сіткою. Вагомим аргументом на користь легких сіток є їх значно краща еластичність порівняно з важкими.

Варіанти розміщення трансплантата

У наш час існує чотири варіанти розміщення протеза під час пластики післяопераційних вентральних гриж передньої черевної стінки:

- з надапоневротичною фіксацією протеза (onlay);
- з передочеревинною фіксацією протеза (sublay);
- без зменшення об'єму передньої черевної стінки (inlay);
- з міжм'язовою фіксацією протеза [11].

Лапароскопічна герніопластика

Розвиток лапароскопічної хірургії та поява сучасних синтетичних сіток стали потужним поштовхом до використання лапароскопічних методик лікування післяопераційних вентральних гриж. Лапароскопічну герніопластику у разі вентральних гриж запроваджено у клінічну практику К. LeBlanc і W. Booth 1993 року. Використання лапароскопічної герніопластики дає змогу уникнути великих обсягів оперативних втручань і, як наслідок, скорочує термін перебування хворого у стаціонарі, тривалість реабілітаційного періоду, сприяє зменшенню матеріальних затрат. За даними різних авторів, частота виникнення ускладнень після лапароскопічної герніопластики коливається від 2 до 26%, частота рецидиву — від 0 до 17%, середня тривалість оперативного втручання становить 82-117 хв, тривалість перебування хворого у стаціонарі — від 2 до 6 днів [13].

Алопластика у хворих із защемленими вентральними грижами

На жаль, не існує єдиного уніфікованого стандарту, який би дозволяв або забороняв застосування синтетичних трансплантатів у пацієнтів із защемленими вентральними грижами. Керуючись тим фактом, що кожна защемлена грижа є первинно інфікованою, цілком зрозуміло, що використання синтетичної сітки за таких умов (масивна ексудация, патогенна мікрофлора) є ризикованим. Стриманість щодо цього кроку зумовлена тим фактом, що досить часто закриття м'язово-апоневротичного дефекту без

використання трансплантата є неможливим і супроводжується розвитком абдомінальної гіпертензії. Власний клінічний досвід доводить доцільність застосування алотрансплантатів у хворих із защемленими вентральними грижами за умови відсутності флегмони грижового мішка, адекватного активного дренивання післяопераційної рани та проведення антибіотикотерапії.

Можна зробити висновок, що жодна з методик на всіх етапах становлення герніології не сприяла вирішенню важливої проблеми хірургії — пластики та попередження рецидиву вентральних гриж. Необхідно ще раз зауважити, що існують проблеми у створенні повноцінної анатомічно-клінічної класифікації, виборі методу пластики та профілактики рецидиву, реабілітації хворих. Не агітуючи за жоден з методів пластики, вважаємо, що лише раціональний індивідуальний підхід до кожного хворого, а не рутинне використання лише одного різновиду пластики дасть змогу зменшити показники частоти рецидивів вентральних гриж, покращити якість життя пацієнтів.

«Вы, может быть, надеялись получить из авторитетных уст стандартизацию вопроса, но этого быть не может... Операция грыжи должна быть субъективной и индивидуальной».

Г.И. Турнер (из заключительного слова на XVIII съезде российских хирургов)

Список літератури знаходиться в редакції. 3

ГОЛОВНА ПОДІЯ РОКУ ДЛЯ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

IMF

IV МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ ФОРУМ

ІННОВАЦІЇ В МЕДИЦИНІ-ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ

16 - 19 квітня 2013

Україна, Київ, ВЦ «КиївЕкспоПлаза»

За підтримки:

• Кабінету Міністрів України

• Комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я

• Міністерства охорони здоров'я України

• Державної служби України з лікарських засобів

Організатори:

Національна академія медичних наук України

IMT

MEDICAEXPO — МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

MEDRadiology

MEDRehab&Physio

MEDLab

MEDCleanTech

MEDTech

MEDInnovation

MEDSolutions

MEDEsthetics

PHARMAEXPO — МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ТОВАРІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ КОНГРЕС

• Науково-практичні програми з усіх медичних спеціалізацій

• Підвищення кваліфікації, обмін досвідом

• Школи та майстер класи на діючому обладнанні

• Зарубіжні доповідачі-експерти

ВЕСЬ СПЕКТР ОБЛАДНАННЯ, ТЕХНІКИ, ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ МЕДИЦИНИ

НОВИНКИ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

ІННОВАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

МІЖНАРОДНА УЧАСТЬ

СТАНЬ ЧАСТИНОЮ МАСШТАБНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ПОДІЇ!

3 питань участі у Форумі:

+380 (44) 526-93-09

3 питань участі у Конгресі:

+380 (44) 361-07-21

med@imt.kiev.ua

marketing@imt.kiev.ua

www.imt.kiev.ua

Здоров'я України®

25