

ВИБІР СПОСОБУ АЛОПЛАСТИКИ СКЛАДНИХ ДЕФЕКТІВ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН

Р. Б. Лисенко

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

THE CHOICE OF ALLOPLASTY METHOD FOR COMPLEX DEFECTS OF ABDOMINAL WALL, DEPENDING ON THEIR LOCALIZATION AND MORPHOLOGICAL CHANGES

R. B. Lysenko

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

Останнім часом дослідники широко використовують термін "складні дефекти черевної стінки" (СДЧС). Провідними параметрами у його визначенні є: розміри, поширення, локалізація дефекту [1 – 7].

Суттєве значення у досягненні хороших результатів хірургічного лікування СДЧС має адекватний вибір способу алопластики. Жодне хірургічне захворювання немає такої кількості способів пластики, їх модифікацій, як СДЧС [2, 4, 7].

Основною проблемою сучасної герніології є складність правильного вибору способу пластики. Немає єдиних рекомендацій щодо варіанту розташування імплантатів при закритті СДЧС [1, 2, 4, 7]. Хірургічний стандарт при усуненні СДЧС базується виключно на стабілізації ЧС шляхом імплантації сітки в один з її шарів [7]. Алопластика ЧС за Rives—Stoppa є одним з найбільш поширених способів, що використовують в сучасній герніології і вважають "золотим стандартом" при алопластиці СДЧС середньої локалізації [4, 7]. Більшість дефектів ЧС можна усунути за допомогою одного з класичних методів, проте, найбільш складні, особливо нетипової локалізації, з вираженими морфологічними змінами ЧС, не можуть бути закриті за стандартними методами, потребує спеціального підходу.

Актуальність проблеми зумовлена збільшенням кількості пацієнтів, яким показана реконструкція ЧС з приводу СД [1, 3 – 7].

Реферат

Проаналізовані результати хірургічного лікування 360 хворих, яким з приводу складних дефектів (СД) черевної стінки (ЧС) здійснена алопластика за період 2005—2015 рр. Вибір способу алопластики був індивідуальним і залежав від розташування дефекту, його розмірів, форми, стану тканин ЧС, можливості їх зведення без суттєвого натягу, вірогідності виникнення післяопераційних ускладнень. Впровадження диференційованого підходу щодо вибору способу алопластики з приводу СДЧС сприяло поліпшенню результатів лікування пацієнтів.

Ключові слова: черевна стінка; складні дефекти; алопластика.

Abstract

Results of surgical treatment of 360 patients, to whom in the 2005 — 2015 yrs period alloplasty was performed for complex defects (CD) of abdominal wall (AW), were analyzed. The alloplasty method was individualized and depended on the defect localization, its dimensions, form, the AW tissues state, possibility of their closure without resulting essential tension, likelihood of postoperative complications occurrence. Introduction of differentiated approach, concerning the choice of the alloplasty method for the AW CD closure, had promoted improvement of the patients treatment results.

Keywords: abdominal wall; complex defects; alloplasty.

Метою дослідження було визначення ефективності вибору способу алопластики СДЧС залежно від їх локалізації та морфологічних змін.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У хірургічній клініці 1—ї МКЛ Полтави за період з 2005 по 2015 р. оперовані 360 хворих з приводу СДЧС. Жінок було 309 (85,8%), чоловіків — 51 (14,2%). Вік хворих у середньому 61 рік.

Тривалість захворювання від 2 міс до 47 років, у середньому 6,5 року. Тривало носили бандаж 57% хворих, що, як правило, зумовлювало більш виражені рубцеві зміни тканин ЧС.

За міжнародною класифікацією (EHS), середина локалізація дефекту ЧС (М) діагностована у 306 (85%)

хворих, бічна (L) — у 31 (8,6%), з них у 17 — L3, комбінована (ML) — у 23 (6,4%). Дефекти M1 — M3 виявлені у 96 (31,4%) хворих, M3 — M4 — у 82 (26,8%), M4 — M5 — у 73 (23,8%). У 55 (18,0%) пацієнтів СДЧС був поширений — M1 — M5. У 57 (15,8%) хворих виявлені 2 дефекта ЧС і більше. За розмірами основного дефекту: W1 відзначений у 103 (28,6%) хворих, W2 — у 188 (52,2%), W3 — у 69 (19,2%). Супутній діастаз прямих м'язів живота виявлений у 179 (49,7) пацієнтів, в тому числі 1 ступеня — у 88, 2 ступеня — у 74, 3 ступеня — у 17. Деформація ЧС, що потребувала хірургічної корекції, відзначена у 267 (74,2%) пацієнтів. Супутні захворювання діагностовані у 258 (71,7%) пацієнтів, переважно серцево—судинної системи, органів дихання, цукровий діабет.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вибір способу алопластики залежав від розташування дефекту, його розмірів, форми, стану тканин ЧС, можливості їх зведення без суттєвого натягу, вірогідності виникнення післяопераційних ускладнень. У кожного хворого намагалися по можливості відновити змінену анатомію ЧС, її функцію.

Суттєве значення для вибору методу пластики мала локалізація дефекту у зв'язку з відмінністю анатомічної будови ЧС, простору для імплантації в різних її частинах.

3 приводу СДЧС алопластика on lay здійснена у 3 (0,8%) пацієнтів, sub lay — у 289 (80,3%), sub lay—in lay — у 38 (10,6%), in lay — у 3 (0,8%), у модифікації Ramirez — у 4 (1,1%), інтраабдомінальна — у 2 (0,6%), комбінована — у 21 (5,8%).

Методику надапоневротичного розташування імплантата (технологія on lay) використовували під час планових операцій як вимушений варіант лише за серединної локалізації СДЧС, наявності адекватного доступу до апоневрозу (попередньо виконана дерматоліпектомія), відсутності натягу при зіставленні країв дефекту, за необхідності зменшити тривалість і травматичність операції у хворих за підвищеного операційно—анестезіологічного ризику.

У більшості (80,3%) пацієнтів застосовано методику sub lay: у 3 (1,0%) — з субапоневротичним, в 11 (3,8%) — міжм'язовим, у 212 (73,4%) — ретромулярним, у 36 (12,5%) — ретромулярно—преперитонеальним, у 27 (9,3%) — преперитонеальним розташуванням імплантата.

За наявності серединних дефектів імплантат намагалися розташувати у проміжку між прямими м'язами живота і задніми листками їх піхв. Здійснювали максимально можливу транспозицію прямих м'язів живота з відновленням білої лінії — у 294 (81,7%) пацієнтів.

При мобілізації ретромулярного простору в підчеревній ділянці за дугоподібною лінією зникає задня апоневротична стінка прямих м'язів живота і відкривається преперитонеальний простір. За поширених се-

рединних СДЧС М2 — М5 імплантат у верхній частині дефекту розташовували між прямими м'язами живота і задніми листками їх піхв, а в нижній — між прямими м'язами живота і очеревиною, тобто, ретромулярно—преперитонеально.

За наявності серединних дефектів W3, коли при зведенні країв дефекту під час операції внутрішньочеревний тиск (ВЧТ) підвищувався понад 12 мм рт. ст., застосовували варіант алопластики з частковим розташуванням імплантата ретромулярно та неповним криттям його передніми листками апоневрозу прямих м'язів живота по центру дефекту з застосуванням "bridging—technique", що ми називали методикою sub lay—in lay. Для цього зшивали з мінімальним натягом передні листки піхв прямих м'язів живота тільки по верхньому і нижньому краям дефекту з формуванням діастазу країв центральної частини рани до 5 см, що дозволяло підвищити "радикальність" операції та зменшити частоту післяопераційних ускладнень.

Для підвищення надійності алопластики, зменшення ризику виникнення рецидивів при хірургічному лікуванні великих СДЧС за методикою sub lay використовували імплантати більшої площі з трансфасціальною фіксацією та дозуванням натягу, що виключало зміщення, скручування сітки.

Для з'єднання без значного натягу країв дефектів W3 під час алопластики здійснювали їх додаткову мобілізацію за оригінальними методами.

У 5 (1,4%) хворих з серединними дефектами ЧС W3 застосований спосіб пластики (пат. України 51418 від 12.07.10), що передбачав роз'єднання апоневротичних частин внутрішнього косоного та поперечноного м'язів живота у ділянці півмісяцевої лінії латерально, що дозволяло мобілізувати, зблизити краї дефекту та імплантувати поліпропіленову (ПП) сітку достатніх розмірів ретро—міжмулярно з її трансфасціальною фіксацією.

Способи алопластики ЧС у поєднанні з компонентною сепарацією й імплантацією сітки виконували

при дефектах W3, вираженій латералізації прямих м'язів живота. Для збільшення об'єму черевної порожнини за умови збереження нормального ВЧТ, максимального зближення країв прямих м'язів живота, як доповнення до основного виду алопластики, у 4 (1,1%) пацієнтів використаний принцип Ramirez. Модифікована методика операції Ramirez (варіант 1 за Я. П. Фелештинським [4]) застосована у 2 (0,6%) хворих, передбачала розділення з обох боків апоневротичних частин зовнішнього від внутрішнього косоного м'яза живота, внаслідок чого прямі м'язи живота зміщувалися медіально до середньої лінії до 10 см.

За неможливості виконання радикальної операції здійснювали паліативну корекцію. В 1 (0,3%) хворого з гігантським дефектом W3, надмірно розвиненою підшкіркою клітковиною ЧС, підвищенням ВЧТ і за відсутності умов використання власних тканин для повного відмежування ПП сітки від вільної черевної порожнини застосований великий сальник. В 1 (0,3%) хворого для закриття гігантського СДЧС ПП імплантат розташували в in lay — позиції між двома клаптями з гризового мішка, що фіксували до країв дефекту.

Основний момент преперитонеальної алопластики передбачає препакування, мобілізацію очеревини та формування адекватного простору для імплантації позаду м'язово—апоневротичного шару ЧС.

Недоліками цього способу є те, що очеревина в певних ділянках ЧС стоншена і при мобілізації часто рветься, а контакт ПП сітки з кишечником неприпустимий у зв'язку з можливим утворенням кишкових нориць.

У зв'язку з вираженими анатомо—морфологічними змінами в ділянці дефекту ЧС (порушення анатомічних відносин, рубцеві зміни тканин), розташування імплантатів у преперитонеальному просторі можливе не завжди. Тому у 2 (0,6%) пацієнтів з СДЧС (в 1 — з локалізацією М3—М5, в 1 — L2) з метою створення оптимального об'єму черевної порожнини та надійного закриття дефекту ЧС імплантат розта-

шований інтраперитонеально (методика IPOM).

При локалізації дефекту M1 виконували алопластику ЧС з розташуванням імплантата преперитонеально, його верхній край фіксували до груднини і ребрових дуг. Якщо верхній край дефекту був рубцево-змінений, ригідний, препарували ретромукульярний простір до ребрових дуг, розсікали задній листок піхви прямого м'яза живота поперечно з обох боків, мобілізували преперитонеальний простір, обережно відшаровуючи пристінкову очеревину до 4—5 см. У створеному в такий спосіб "ложі" розташовували імплантат, фіксували його по верхньому краю до мечоподібного відростка та країв ребер.

При алопластиці з приводу дефектів підчеревної ділянки M4—M5 найбільших можливостей щодо деформації сполучнотканинних структур досягали шляхом одномоментної деформації поверхневого (виконання абдомінопластики) та глибокого тканинних комплексів (роз'єднання анатомічних компонентів), фіксації імплантата до опорних структур пахвинного фасціального вузла та окістя лобкової кістки, надійного закриття дефекту ЧС W2—W3.

Міжм'язове розташування імплантата застосовували під час хірургічного лікування низьких підчеревних (M5) або бічних (L) СДЧС.

При низьких серединних підчеревних дефектах M4—M5, розташованих нижче дугоподібної лінії, у зв'язку з анатомічними особливостями цієї ділянки (відсутність задніх листків піхв прямих м'язів живота), коли очеревина стоншена, прорізувалася під час зшивання, у 3 (0,8%) пацієнтів застосований спосіб (пат. України 66677 від 10.01.12), що передбачав роз'єднання пірамідальних та прямих м'язів живота, переміщення пірамідальних м'язів живота донизу, зшивання їх разом з очервиною для укріплення задньої стінки. Далі імплантували ПП сітку, яку розташовували між пірамідальними та прямими м'язами живота, фіксували медіально до лобкового симфізу, латерально — до лобкових

горбків та клубово—лобкових шляхів.

Дефекти бічної локалізації (L) спостерігали у 31 (8,6%) пацієнта, в тому числі L1 — у 5 (1,4%), L2 — у 3 (0,8%), L3 — у 17 (4,7%), L4 — у 6 (1,7%).

При лікуванні СДЧС, розташованих у бічних ділянках живота, обов'язково відновлювали анатомо—функціональну цілісність ЧС, зважаючи на різну спрямованість волокон структур, що зшивали, надійність алопластики підсилювали шляхом фіксації імплантата до опорних структур, зокрема, окістя клубової кістки, VII—X ребер, поперечних відростків хребців, пахвинної зв'язки; медіально — апоневротичних тканин у зоні півмісяцевої лінії; за більш поширених дефектів — білої лінії живота.

Хірургічне лікування дефектів у підребрових ділянках (у 5 хворих) проводили так: здійснювали доступ, мобілізували очеревину разом з поперечним м'язом живота від внутрішнього косоного м'яза живота від країв дефекту на ширину 6—8 см до опорних тканин. Після зашивання пристінкової очеревини разом з поперечним м'язом живота формували простір для імплантата. Імплантат розташовували міжмукульярно, фіксували його до опорних структур: окістя VI—X ребер — зверху та латерально, трансфасціальними швами — знизу між внутрішнім та зовнішнім косими м'язами живота, через м'язово—апоневротичні тканини в ділянці прямих м'язів живота — медіально.

В 11 пацієнтів з дефектами, що виникли після апендектомії, після виконання доступу мобілізували очеревину від м'язово—апоневротичних країв дефекту на ширину 6—8 см до опорних тканин. Після зашивання пристінкової очеревини формували преперитонеальний простір. ПП сітку індивідуального розміру імплантували преперитонеально, фіксували медіально — окремими трансфасціальними швами через м'язово—апоневротичні тканини в ділянці прямих м'язів живота, по нижньому краю — до затокової зв'язки та окістя клубової кістки, ла-

терально — до клубово—лобкових шляхів [3].

Підапоневротичне розташування імплантата застосовували під час хірургічного лікування бічних дефектів, що частіше утворювалися після апендектомії та за виражених рубцевих змін пристінкової очеревини, що унеможливило її мобілізацію. Особливістю такої операції було те, що після здійснення доступу мобілізували апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота з країв дефекту на ширину 6—8 см до опорних тканин. Після пошарового зашивання пристінкової очеревини з поперечним м'язом та внутрішнього косоного м'яза живота ПП сітку індивідуального розміру імплантували під апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота й фіксували по периметру окремими трансфасціальними швами, латерально — до окістя клубової кістки.

У 5 пацієнтів за наявності бічних дефектів, що виникли після люмботомії та в 1 — травми після виконання доступу пристінкову очеревину широко відшаровували від країв дефекту до опорних структур. Після закриття черевної порожнини імплантат відповідних розмірів розташовували преперитонеально й фіксували окремими швами до задньої стінки піхви прямого м'яза живота — медіально, клубового гребеня, поперечних відростків хребців та окістя XII ребра — латерально [3].

У деяких хворих з СДЧС поперечно—бічної локалізації очеревина була стоншена, рубцево—деформована, щільно зрощена з прилеглими м'язами. У 2 (0,6%) пацієнтів її мобілізація в цій зоні виявилася невдалою, прорізувалася при спробі зшивання. У них застосований оригінальний спосіб (пат. України 72758 від 27.08.12). Після виконання доступу здійснювали анатомічне роз'єднання внутрішнього косоного та поперечного м'язів живота від краю дефекту до клубового гребеня — донизу, апоневрозу ділянки півмісяцевої лінії — медіально, хрящових частин IX—X ребер — доверху, попереково—спинної фасції та окістя XI—XII ребер — латерально. Зшивали краї поперечного м'яза живота разом з оче-

ревиною. ПП сітку відповідного розміру розташовували між поперечним та внутрішнім косим м'язами живота у попереково—бічній ділянці. Фіксували сітчастий імплантат до клубового гребеня — знизу, апоневрозу ділянки півмісяцевої лінії — медіально, хрящових частин IX — X ребер — зверху, попереково—спинної фасції та окістя XI — XII ребер — латерально.

Особливістю дефектів (L2), що виникли після параректального розрізу Леннандера, є локалізація в ділянці півмісяцевої лінії, що є слабким місцем ЧС. Специфічна анатомія цієї зони унеможливило застосування стандартної алопластики за методикою sub lay. У 3 (0,8%) пацієнтів застосований спосіб (пат. України 51929 від 10.08.10), що передбачав анатомічне роз'єднання апоневротичних частин внутрішнього косоного та поперекового м'язів живота у ділянці півмісяцевої лінії латерально, зшивання апоневротичної частини поперекового м'яза живота та заднього листка піхви прямого м'яза живота разом з очеревиною. ПП сітку розташовували під прямим м'язом живота — медіально та між внутрішнім косим та поперечним м'язами живота — латерально й фіксували її трансфасціальними швами.

Під час хірургічного лікування пацієнтів з стомою, що ускладнилася

формуванням параколомостомного дефекту, слід вирішувати не тільки проблему відновлення безперервності кишки, а й забезпечення надійного закриття СДЧС, що утворився після видалення колостоми. У поєднанні з алопластикою бічної ділянки ЧС в 1 (0,3%) пацієнта здійснене закриття колостоми з десцендопроткостомією, в 1 (0,3%) — реконструктивне зведення сигмоподібної ободової кишки в канал відхідника (операція Соаве). В 1 (0,3%) хворого при поєднанні параколомостомного та серединного (післяопераційного) дефектів після закриття колостоми застосовано методику їх одночасного закриття однією сіткою, індивідуально змодельованою за розміром та імплантованою ретро—міжмускулярно [3].

При дефектах серединної чи латеральної локалізації у поєднанні з пахвинною грижею здійснювали одночасно алопластику ЧС з закриттям усіх дефектів. Для цього використовували імплантати індивідуальної форми та розміру. Так, в 1 (0,3%) пацієнта з СДЧС М4—М5 W2 та двобічною пахвинною грижею здійснено одномоментну алопластику ЧС одним імплантатом з застосуванням методики sub lay та елементів способу Storpa. ПП сітку розташовували ретро—преперитонеально.

Закриття поєднаних дефектів, особливо на місці кутових розрізів,

виконували одним імплантатом індивідуальної форми, що розташовували відповідно до анатомічних особливостей зони алопластики.

Тривалість операції становила у середньому 160 хв, довжина дефекту — 23,5 см, ширина — 11,5 см, площа — 270 см², площа сітки — 440 см².

Наприкінці операції в рану завжди встановлювали силіконові дренажі, здійснювали активну аспірацію виділень. Після операції значну увагу приділяли профілактиці ускладнень. Дренажі видаляли на 3 — 4—ту добу, шви знімали на 7 — 14—ту добу.

Використання диференційованого підходу дозволило не тільки надійно закрити різноманітні за локалізацією та розмірами дефекти, а й зменшити частоту післяопераційних ускладнень: серома виникла в 11 (4,0%) хворих, підшкірний серозний інфільтрат — у 5 (1,8%), нагноєння рани — у 2 (0,7%), абдомінальний компартмент синдром — у 4 (1,5%), абсцес ЧС — в 1 (0,4%), лігатурна норича — у 3 (1,1%), рецидив — у 4 (1,5%).

Отже, знання анатомічних, морфологічних особливостей дефекту, застосування індивідуального диференційованого підходу під час вибору способу алопластики ЧС забезпечило покращення результатів лікування хворих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Децьк Д. А. Оптимизация выбора способа пластики при рубцовых ventральных грыжах больших размеров / Д. А. Децьк // Хірургія України. — 2008. — № 2. — С. 26 — 28.
2. Жебровский В. В. Атлас операций при грыжах живота / В. В. Жебровский, Ф. Н. Ильченко. — Симферополь: Элиньо, 2005. — 315 с.
3. Кузнецов О. О. Хірургічне лікування післяопераційних попереково—бокових гриж живота: автореф. дис.... канд. мед. наук: спец.:14.01.03 — хірургія / О. О. Кузнецов. — К., 2007. — 19 с.
4. Фелештинський Я. П. Післяопераційні ventральні грижі / Я. П. Фелештинський. — К.: Бізнес—логіка, 2012. — 200 с.
5. Чиньба О. В. Алопластика дефекту черевної стінки при ліквідації колостоми у пацієнтів з параколомостомічною грижею / О. В. Чиньба, В. Г. Яцентюк // Хірургія України. — 2011. — № 1 (37). — С. 54 — 58.
6. Criteria for definition of a complex abdominal wall hernia / N. J. Slater, A. Montgomery, F. Berrevoet [et al.] // Hernia. — 2011. — N 12. — P. 226 — 237.
7. Penttinen R. Mesh repair of common abdominal hernias: a review on experimental and clinical studies / R. Penttinen, J. M. Gronroos // Ibid. — 2008. — N 12. — P. 337 — 344.

