

УДК 617.55—007.43—056.24—089.844

## РАЦІОНАЛЬНЕ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ З ПРИВОДУ ГРИЖІ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПОЗИТНИХ АЛОТРАНСПЛАНТАТІВ

*С. Г. Четверіков, М. А. Каштальян, В. Ю. Вододюк, С. О. Пастерначенко*

*Одеський державний медичний університет,  
Центр реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка) ОДМУ,  
Центральний військовий клінічний медичний центр південного регіону, м. Одеса*

## RATIONAL MANAGEMENT OF PATIENTS AFTER THE OPERATION FOR ABDOMINAL HERNIA USING COMPOSITE ALLOTRANSPLANTS

*S. G. Chetverikov, M. A. Kashtalyan, V. Yu. Vododyuk, S. O. Pasternachenko*

### РЕФЕРАТ

Проаналізовані результати лікування 50 хворих, яким здійснено алопластику передньої черевної стінки з використанням композитних полегшених алотрансплантатів з великими порами ("Ultrapro", Ethicon), після операції їм проводили патогенетично обгрунтовану профілактику ранніх і віддалених ускладнень. До групи порівняння включені 62 хворих, яким здійснено алопластику передньої черевної стінки з використанням поліпропіленових сіток з маленькими порами ("Prolene", Ethicon), і стандартну профілактику ретенційних та гнійно—септичних ускладнень. Вивчені особливості перебігу післяопераційного періоду та віддалені результати. Застосування композитних сіток з великими порами в комплексі з патогенетично обгрунтованою терапією справляє позитивний вплив на безпосередні та віддалені результати лікування.

**Ключові слова:** післяопераційна грижа черевної стінки; композитні алотрансплантати; післяопераційне ведення хворих.

### SUMMARY

The results of treatment of 50 patients, to whom anterior abdominal alloplastic hernioplasty was done, using light—weighted large—pore composite transplants ("Ultrapro", Ethicon), were analyzed, postoperatively pathogenetically substantiated prophylaxis of early and remote complications was accomplished. To comparative group were included 62 patients, to whom anterior abdominal wall alloplasty was performed, using polypropylene meshes with small pores ("Prolene", Ethicon), and standard prophylaxis of the retention and purulent—septic complications. There were studied the postoperative course peculiarities and far remote results. Application of composite meshes with large pores in combination with pathogenetically substantiated therapy positively affects the immediate and late results of treatment.

**Key words:** postoperative abdominal hernia; composite allotransplants; postoperative management of patients.

**В** сучасній хірургії майже не застосовують аутопластику післяопераційної грижі черевної стінки, оскільки основним етіологічним чинником її утворення вважають нездатність організму пацієнта створити функціонально спроможну сполучну тканину внаслідок порушення співвідношення колагену типу I і III, тобто, грижа черевної стінки — це прояв дисплазії сполучної тканини [1, 2].

Стандартне лікування післяопераційної грижі черевної стінки включає закриття дефекту з використанням одного з відомих способів (on—, in—, sublay) з подальшим дрениванням простору над сіткою та активною аспірацією за Redon. Найбільш поширені алотрансплантати в нашій країні — це поліпропіленові сітки, що не розсмоктуються, розмір пор менше 1 мм, відносна щільність 70 — 100 г/м<sup>2</sup>, мають відносно невисоку вартість [3, 4].

Ускладнення після алопластики грижі черевної стінки з використанням поліпропіленових алотрансплантатів за строками виникнення поділяють на: 1) ранні — до 1 міс після операції; 2) віддалені — після 1 міс після операції. До ранніх ускладнень належать ретенційні та гнійно—септичні ускладнення: серома, інфільтрат, утворення абсцесу в ділянці імплантації. Віддалені ускладнення поділяють на дві групи — механічні (хронічна серома, кіста передньої черевної стінки, шкірно—протезна чи кишкова норія) та функціональні чи біомеханічні (відчуття стороннього тіла, хронічний біль в ділянці імплантації, обмеження рухливості передньої черевної стінки) [2, 5].

Причиною виникнення ускладнень алопластики з приводу грижі черевної стінки є процеси, що відбуваються в тканинах після імплантації сітчастого протеза. Це, зокрема, неспецифічна запальна реакція на стороннє тіло та процес утворення містків між окремими запальними гранульомами навколо фібрил, з

яких складається сітка — так званий "bridging—ефект" [6, 7].

В свою чергу, неспецифічна реакція запалення складається з двох фаз — альтерації та проліферації. Під час першої фази спостерігають відповідь клітин на стороннє тіло за участю макрофагів, лімфоцитів, плазмочитів, сегментоядерних лейкоцитів, у навколишніх тканинах — набряк, повнокрів'я судин з великою кількістю лейкоцитів та периваскулярними крововиливами. Під час другої фази реакції на стороннє тіло відбувається постійне оновлення сполучної тканини з тенденцією до збільшення її маси, і, чим більше стороннього матеріалу залишається в тканинах, тим більш виражений надмірний фіброз [2, 6, 7].

Погіршує результати лікування хворих з грижею черевної стінки і процес утворення містків між окремими запальними гранульомами ниток сітки, розташованими поруч. Цей процес зумовлює утворення спільної запальної капсули навколо трансплантата з його інкапсуляцією, а згодом — жорсткої сполучнотканинної мембрани навколо сітки з втратою еластичних властивостей передньої черевної стінки в ділянці імплантації [2, 8].

Виходячи з патогенезу ускладнень, для покращання результатів лікування нами використані полегшені (відносна щільність 28 г/м<sup>2</sup>) композитні алотрансплантати, які мають більші розміри пор (3 — 4 мм) і складаються з поліпропілену (35%) та монокрилу — матеріалу, що розсмоктується шляхом ферментного гідролізу за 90 — 120 діб. Після операції проводили патогенетично обгрунтоване лікування та реабілітацію хворих, яка включала послідовну фармакотерапію, фізіотерапію, рекомендації щодо фізичної активності, носіння абдомінального бандажа.

Мета роботи — поліпшення найближчих та віддалених результатів лікування хворих з післяопераційною грижею черевної стінки.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані результати лікування 112 хворих з післяопераційною грижею черевної стінки за період з 2007 по 2008 р.

Перед оперативним втручанням всім пацієнтам проводили загальноклінічні, лабораторні та інструментальні дослідження, рентгенографію органів грудної клітки, спірографію, ехокардіоскопію. Як супутні захворювання, що впливають на перебіг операції та післяопераційного періоду, діагностовані ожиріння — у 71 (63,39%), цукровий діабет II типу — у 21 (18,75%), ішемічна хвороба серця — у 69 (61,6%), хронічні обструктивні та запальні захворювання дихальної системи — у 18 (16,07%) пацієнтів.

Всім хворим проводили передопераційну підготовку протягом 1 — 4 тиж, яка включала носіння аб-

домінального бандажа, санацію хронічних вогнищ інфекції, дихальну гімнастику, нормалізацію артеріального тиску та рівня глікемії, метаболітну терапію. У пацієнтів при виявленні розладів гемостазу проводили їх корекцію. Так, за наявності гіпокоагуляції за 10 діб до операції відміняли препарати ацетилсаліцилової кислоти, призначали прокоагулянти до нормалізації показників коагулограми та тривалості кровотечі. У пацієнтів за високого ризику виникнення тромбоемболічних ускладнень також застосовували комплекс заходів, що включав відміну гормональних контрацептивів за 1 міс до операції, носіння компресійного трикотажа на нижні кінцівки перед операцією і до повного відновлення фізичної активності, призначення низькомолекулярного гепарину в адекватних дозах в періопераційному періоді, ранню мобілізацію хворих, проведення ЛФК.

Оперативні втручання виконували за всіма існуючими методами — sublay, inlay, onlay. У 50 хворих операція здійснена з використанням композитної сітки ("Ultrapro", Ethicon), у 62 — поліпропіленової сітки ("Prolene", Ethicon).

Ранні результати лікування оцінювали під час спостереження за хворими в стаціонарі та контрольного обстеження в перший місяць після операції. Проводили огляд, опитування, ультразвукове дослідження (УЗД) передньої черевної стінки, функціональні тести.

Віддалені ускладнення фіксували також під час огляду пацієнтів в строки від 6 до 24 міс, заповнення пацієнтами опитувальників, проведення проб для оцінки функціональної здатності передньої черевної стінки. За необхідності проводили УЗД, фістулографію або рентгенологічне дослідження тонкого або товстого кишечника за наявності ознак тих чи інших ускладнень.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

По—перше, слід відзначити, що на перебіг післяопераційного періоду впливають щадна техніка оперування, принципи розумної достатності мобілізації тканин, ретельний гемостаз та адекватне дренивання. Так, для дренивання застосовували профільні дренажі або дренажі типу Ulmer — прямокутного січення з численними отворами для активної аспірації, низьковакуумні системи.

Для раціонального ведення хворих після операції пропонуємо виділяти стаціонарний етап — перші 5 — 10 діб та ранній амбулаторний етап — від 10—ї доби до 1 міс. На першому етапі основний чинник, що визначає обсяг терапії — неспецифічна операційна травма, тому лікування не є суто специфічним для алогерніопластики, передбачає заходи профілактики гнійно—септичних та тромбоемболічних ускладнень, стимуляцію моторики травного каналу, адекватне

знеболювання, проте, має деякі відмінності. Так, антибактеріальну терапію слід починати за 1 год до операції з болюсного введення цефалоспорино II або III покоління і проводити протягом не менше 7 діб. Це обґрунтоване двома причинами: проведенням операції на місці "старого" післяопераційного рубця з високою вірогідністю наявності вогнищ неактивної інфекції та імплантованих в тканини сторонніх тіл. Оскільки раннє відновлення перистальтики має важливе значення для профілактики абдомінального компартмент-синдрому, вважаємо за доцільне розпочинати стимуляцію моторики травного каналу одразу після операції, використовуючи як хіміопрепарати, так і електроміостимуляцію. Достатнє знеболювання в усіх хворих забезпечувало введення декскетопрофену 100 мг на добу в поєднанні з кеторолаком 30 – 60 мг на добу, що відіграло важливу роль у ранній мобілізації хворих, і, як наслідок, профілактиці та лікуванню парезу кишечника, тромбоемболічних ускладнень, застійних процесів у легенях.

З метою профілактики ретенційних ускладнень з 1-ї доби після операції вводили препарат лімфоміозот, що має антиексудативну й лімфодренувальну дію, у дозі 1,1 мл тричі на добу, з продовженням застосування в амбулаторному режимі по 10 крапель тричі на добу – до 4 тиж. Дренажи видаляли на 3–5-ту добу – при використанні способів пластики in- та sublay, на 5–8-му добу – onlay. Шви, як правило, знімали на 8 – 10-ту добу, після проведення контрольного УЗД чи діагностичної пункції підшкірного прошарку. Усі хворі після операції обов'язково користувалися абдомінальним биндом протягом 1,5 – 2 міс. Ці строки зумовлені тим, що за цей час відбувається проростання сітчастого алотрансплантата сполучною тканиною з утворенням єдиного комплексу.

При подовженні лікування в амбулаторному режимі всім пацієнтам рекомендований ощадливий режим рухової активності, дієта № 3, носіння биндажа. Фармакотерапія включала засоби протизапальної та протинабрякової дії. З цією метою призначали німесулід по 200 мг на добу протягом 10–15 діб (протизапальна та знеболювальна дія); серратіопептидазу 30 мг на добу протягом 10 діб (протизапальна, протинабрякова дія, поліпшення доступу лікарських засобів у ділянку запалення); діосмін 600 мг на добу протягом 1 міс (для поліпшення мікроциркуляції в ділянці імплантації та укріплення стінки капілярів грануляційної тканини, що утворюється).

В лікуванні хворих з післяопераційною грижею черевної стінки активно застосовували фізіотерапевтичні методи, в тому числі низькочастотну магнітотерапію, зональну магніто-лазерну терапію, низькочастотну електротерапію. Низькочастотна магнітотерапія (апарати для створення магнітного поля низь-

кої частоти "Магнітер", "Полус") сприяє зменшенню периневрального набряку, відновленню функціональних властивостей аферентних больових нервових закінчень, що зумовлює послаблення імпульсації з вогнища болю, активізації трофічних процесів в тканинах, зменшенню інфільтрації та прискоренню епітелізації ран, притягненню процесів перекисного окиснення ліпідів, зменшенню проникності клітинних мембран, покращанню кровопостачання тканин в зоні впливу та їх трофіки. Для активізації репаративних процесів в зоні операції використовували зональну магніто-лазерну терапію з застосуванням апаратів "Узор", "Лазурь", які генерують магнітне поле, та інфрачервоне випромінювання арсенід-галієвого лазера. Поєднане використання магнітного поля та низькоінтенсивного лазерного випромінювання дозволило потенціювати лікувальну дію окремих чинників та досягти більшого клінічного ефекту. Для зменшення вираженості місцевої запальної реакції та інтенсивності больового синдрому у ранньому післяопераційному періоді, активізації репаративних процесів у сполучній тканині та м'язах передньої черевної стінки проводили низькочастотну електротерапію з використанням апарата "Радіус – 1ФТ" виробництва фірми "Клер ПК" (Білорусь), який дозволяє здійснювати розширену електроміостимуляцію, діадинамо- та ампліпульс-терапію. Процедури призначали щоденно тривалістю 2 – 3 хв протягом 7 – 10 діб.

У ранньому післяопераційному періоді при застосуванні композитних та поліпропіленових алотрансплантатів серома виникла відповідно у 8 (18%) та 17 (27,4%) хворих, інфільтрат – у 5 (10%) та 7 (11,3%), гематома – у 2 (4%) та 3 (4,8%), крайовий некроз шкіри – в 1 (2%) та 2 (3,2%). Порівнюючи отримані результати з даними літератури, ми дійшли висновку, що застосування розробленого комплексу профілактичних заходів сприяло зменшенню частоти ранніх ускладнень. Також слід відзначити, що у невеликі строки спостереження після імплантації композитні трансплантати мають незначні переваги, проте, якісні відмінності не виявлені.

У віддаленому періоді після алопластики передньої черевної стінки з використанням композитних та поліпропіленових алотрансплантатів відчуття стороннього тіла відзначене відповідно у 2 (4%) та 8 (12,9%) пацієнтів, хронічний біль в ділянці імплантації – у 4 (8%) та 9 (14,5%), обмеження рухливості передньої черевної стінки – у 3 (6%) та 8 (12,9%), шкірно-протезна нориця – у 0 та 2 (3,2%), кіста передньої черевної стінки – у 0 та 2 (3,2%), гранульома передньої черевної стінки – в 1 (2%) та 5 (8,1%), кишкова нориця – у 0 та 2 (3,2%), рецидив грижі – в 1 (2%) та 3 (4,8%). При порівняльному аналізі результатів встановлено, що застосування композитних по-

легшених алотрансплантатів є ефективним способом профілактики віддалених ускладнень, позитивно впливає на результати лікування.

#### ВИСНОВКИ

1. Алопластика передньої черевної стінки з застосуванням композитних алотрансплантатів з великими порами є ефективним способом лікування хворих з післяопераційною грижею черевної стінки, покращує віддалені результати оперативного втручання, не збільшуючи частоти рецидивів.

2. Індивідуальне застосування комбінованої медикаментозної терапії, патогенетично обґрунтованих підходів до післяопераційного ведення хворих, магнітотерапії, магніто—лазерного впливу або низькочастотної електротерапії сприяло зменшенню частоти виникнення ускладнень після алопластики черевної стінки, а при їх виявленні — швидкому усуненню цих ускладнень, зменшенню тривалості періоду реабілітації хворих, покращанню якості їх життя.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Белоконев В. И. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / В. И. Белоконев. — Самара: Перспектива, 2005. — 208 с.
2. Егиев В. Н. Современное состояние и перспективы герниологии (лекция) / В. Н. Егиев // Герниология. — 2006. — № 2. — С. 5 — 10.
3. Натяжная герниопластика / П. К. Воскресенский, С. И. Емельянов, Е. А. Ионова [и др.]; под ред. В. Н. Егиева. — М.: Медпрактика—М, 2002. — 147 с.
4. Тимошин А. Д. Концепция хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки / А. Д. Тимошин, А. В. Юрасов, А. Л. Шестаков // Герниология. — 2004. — № 1. — С. 5 — 10.
5. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения послеоперационных грыж / А. Д. Асланов, М. К. Папинаев, Т. Б. Керимов [и др.] // Анналы хирургии. — 2007. — № 4. — С. 46 — 48.
6. Егиев В. Н. Взаимодействие эндопротезов с тканями передней брюшной стенки / В. Н. Егиев, Д. В. Чижов, Н. В. Филаткина // Герниология. — 2005. — № 2(6). — С. 41 — 49.
7. Изучение особенностей тканевых реакций в зоне имплантации различных видов сетчатых эндопротезов. Значение результатов экспериментальных исследований для клинической хирургии / Н. А. Сурков, В. А. Виссарионов, С. А. Заринская [и др.] // Вестн. герниологии. — 2004. — № 3. — С. 113 — 119.
8. Incisional hernia: open techniques / U. Klinge, J. Conze, C. J. Krones [et al.] // World J. Surg. — 2005. — Vol. 29, N 8. — P. 1066 — 1072.

