

УДК 616.55–007.43–089.168

КОРЕКЦІЯ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ПРИ ЛІКУВАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

*С. Г. Четверіков, В. Ю. Вододюк, Ю. В. Єрьомін, Д. М. Осадчий**Одеський національний медичний університет,
Центр реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка), м. Одеса*

CORRECTION OF A CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE ABDOMINAL HERNIAS

S. G. Chetverikov, V. Yu. Vododyuk, Yu. V. Eryomin, D. M. Osadchiy

РЕФЕРАТ

Проаналізовані результати лікування 112 хворих з приводу післяопераційної грижі черевної стінки (ПОГЧС), у яких виконана алопластика передньої черевної стінки, після операції проводили патогенетично обґрунтовану комплексну терапію, беручи до уваги наявність синдрому дисплазії сполучної тканини, та профілактику ранніх і віддалених післяопераційних ускладнень. Вивчені особливості перебігу післяопераційного періоду та віддалені результати. Фенотипові ознаки синдрому дисплазії сполучної тканини виявлені у 53 (47,3%) хворих, імуногістохімічні ознаки дисплазії сполучної тканини (порушення співвідношення колагену I та III типу з збільшенням кількості волокон колагену III типу в 3 рази і більше) виявлене у 78 (69,6%) хворих, яким стимулювали процеси синтезу колагену та його надмолекулярних утворень шляхом призначення магнію оротату (Магнерот) по 1 г двічі на добу протягом 4 – 6 тиж. Застосування композитних сіток з великими порами в комплексі з патогенетично обґрунтованою терапією після операції справляло позитивний вплив на перебіг захворювання та віддалені результати лікування.

Ключові слова: післяопераційна грижа черевної стінки; дисплазія сполучної тканини; післяопераційне ведення хворих.

SUMMARY

There were analyzed the results of treatment of 112 patients, suffering postoperative abdominal hernia, in whom the anterior abdominal wall alloplasty was performed as well as postoperative pathogenetically substantiated complex therapy, taking into account the presence of a connective tissue dysplasia syndrome (CTDS) and the early and late postoperative complications prophylaxis. The peculiarities of postoperative period course and late follow-up results were studied up. Phenotypic features of CTDS were revealed in 53 (47.3%) patients, immunohistochemical features of a connective tissue dysplasia (a failed collagen type I and III ratio, manifested by increase of a collagen type III fibers quantity in 3 or more times) were revealed in 78 (69.6%) patients, in whom the processes of a collagen and its supermolecular formations synthesis were stimulated, using a magnesium orotate (Magnerot), which was prescribed in 1 g dose twice a day during 4 – 6 weeks. Application of composite nets, owing big pores, in a complex with a postoperative pathogenetically substantiated therapy conduction have positively influenced the disease course and the late follow-up results achieved.

Key words: postoperative abdominal hernia; dysplasia of connective tissue; postoperative management of patients.

Основним етіологічним чинником утворення ПОГЧС є нездатність організму пацієнта створити функціонально спроможну сполучну тканину в зоні зашивання операційної рани. Це відбувається внаслідок порушення регенераторної здатності організму пацієнта, порушення окремих ланок процесу регенерації сполучної тканини. У різних пацієнтів реалізуються різні механізми цих порушень – недостатня активність мезенхімальних стовбурових клітин через неадекватну стимуляцію цитокінами, порушення диференціювання стовбурових клітин, фіброцитів периферійної крові та фібробластів, порушення синтезу фібробластами молекул колагену та їх надмолекулярних утворень у вигляді фібрил. За даними морфологічних досліджень сполучної тканини в зоні ПОГЧС спостерігають порушення співвідношення колагену I та III типу у бік збільшення кількості глибоких, недостатньо міцних структур колагену III типу. Тобто, ПОГЧС можна розглядати як ознаку дисплазії сполучної тканини [1, 2].

Стандартне лікування ПОГЧС передбачає закриття дефекту передньої черевної стінки алотрансплантатом за одним з існуючих способів (on-, in-, sublay) [3, 4]. Проте, використання синтетичних протезів не вирішує всіх проблем у лікуванні ПОГЧС через високу частоту рецидивів та післяопераційних ускладнень – сероми, інфільтрату, кісти передньої черевної стінки, шкірно–протезних, кишкових нориць. Крім того, у пацієнтів після алопластики спостерігають функціональні та біомеханічні порушення передньої черевної стінки – відчуття стороннього тіла, хронічний біль в ділянці імплантації, обмеження рухливості черевної стінки [2, 5].

Причиною ускладнення алопластики з приводу ПОГЧС є процеси, що відбуваються в тканинах після імплантації сітчастого протеза, зокрема, неспецифічна запальна реакція на стороннє тіло та утворення містків між окремими запальними гранульома-

ми навколо фібрил, з яких складається сітка — "bridging—ефект" [6, 7]. В свою чергу, неспецифічна реакція запалення складається з двох фаз — альтерації та проліферації. Під час першої фази спостерігають клітинну відповідь на стороннє тіло за участю макрофагів, лімфоцитів, плазмоцитів та сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів, 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 проявами надмірного фіброзу [2, 6, 7]. Негативний вплив на результати лікування хворих з приводу ПОГЧС справляє і утворення містків між окремими запальними гранульомами ниток сітки, розташованих поруч. Цей процес спричиняє утворення спільної запальної капсули навколо трансплантата з його інкапсуляцією, а згодом — утворення жорсткої сполучнотканинної мембрани навколо сітки з втратою еластичних властивостей передньої черевної стінки в ділянці імплантації [2, 8].

За наявності дисплазії сполучної тканини спостерігають переважне утворення колагену III типу, який сприяє збільшенню товщини перипротезної капсули, зумовлює морфофункціональні порушення, проте, не забезпечує необхідну міцність новоствореного комплексу "протез — передня черевна стінка".

Розроблено багато схем лікування дисплазії сполучної тканини у пацієнтів при пролапсі мітрального клапана та інших захворюваннях з використанням різноманітних вітамінних препаратів, анаболіків, препаратів магнію, які безпосередньо беруть участь у процесі синтезу колагену та його надмолекулярних утворень. Проте, ці схеми лікування не використовували в герніології.

Мета роботи: поліпшення найближчих та віддалених результатів лікування хворих з приводу ПОГЧС.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані результати лікування 112 хворих з приводу ПОГЧС в клініці. За розмірами гризового дефекту (за класифікацією J. P. Chevrel, A. M. Rath) відзначені: W1 (до 5 см) — у 13 (7,5%) хворих, W2 (5 — 10 см) — у 53 (49,5%), W3 (10 — 15 см) — у 33 (30,8%), W4 (понад 15 см) — у 13 (12,1%).

Хворим за невірної грижі та грижі діаметром понад 15 см (W4) проводили передопераційну підготовку протягом 3 — 4 тиж, яка включала носіння абдомінального бандажа, санацію хронічних вогнищ інфекції, дихальну гімнастику, нормалізацію артеріального тиску та рівня глікемії, кардіотропну метаболічну терапію. Оперативні втручання виконували за всіма відомими методами — sublay, inlay та onlay. Перед операцією всім пацієнтам проводили загальноклінічні лабораторні та інструментальні дослід-

ження, рентгенографію органів грудної клітки, спірографію, ехокардіоскопію. З супутніх захворювань, які впливають на перебіг операції та післяопераційного періоду, діагностовані: ожиріння — у 71 (63,4%), цукровий діабет II типу — у 21 (18,7%), ішемічна хвороба серця — у 69 (61,6%), хронічні обструктивні та запальні захворювання дихальної системи — у 18 (16,1%) пацієнтів.

Для діагностики синдрому дисплазії сполучної тканини у хворих виявляли фенотипові ознаки в різних органах і системах. Для виявлення зовнішніх маркерів дисплазії сполучної тканини оцінювали конституцію хворого, гіпермобільність суглобів, гіпереластичність шкіри, перебудову кістково—м'язової системи, арахнодактилію, стигми дисембріогенезу. Відзначали вісцеральні прояви дисплазії сполучної тканини: кардіальні розлади, варикозну хворобу нижніх кінцівок, спланхноптоз, патологію органів травного каналу (ТК), очного яблука.

Для імуногістохімічного вивчення колагену I та III типу первинними антитілами були моноклональні антитіла до колагену I типу (ізотипи IgG1, Chemicon International) і колагену III типу (ізотипи IgG1, Chemicon International). Препарати також обробляли з застосуванням стандартних наборів НПК "Лектино-тест" (м. Львів) в розведенні лектину 1:50 за рекомендованою методикою (А. Д. Луцик і співавт., 1989). Місця зв'язування лектину візуалізували в системі діамінобензидин—перекис водню. Контроль специфічності реакції здійснювали шляхом виключення з схеми обробки препаратів діамінобензидину.

Фенотипові ознаки синдрому дисплазії сполучної тканини виявлені у 53 (47,3%) хворих, імуногістохімічні (порушення співвідношення колагену I та III типу з збільшенням кількості волокон колагену III типу в 3 рази і більше) — у 78 (69,6%).

У 50 хворих операція виконана 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 протягом 1—го місяця після операції. Проводили огляд, опитування, ультразвукове дослідження (УЗД) передньої черевної стінки, функціональні тести.

Віддалені ускладнення фіксували також під час огляду пацієнтів у строки від 6 до 24 міс, заповнення опитувальників, виконання проб на функціональну спроможність передньої черевної стінки. За необхідності проводили УЗД, фістулографію, рентгенологічне дослідження тонкого та товстого кишечника за наявності тих чи інших ускладнень.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

По—перше, слід відзначити, що на перебіг післяопераційного періоду впливає щадна техніка оперу-

вання, дотримання принципів розумної достатності мобілізації тканин, ретельний гемостаз та адекватне дренивання. Так, для дренивання застосовували профільні дренажі або дренажі типу Ulmer з активною аспірацією з використанням низьковакуумних систем. Для раціонального ведення хворих у післяопераційному періоді запропоновано виділяти етапи: стаціонарний — перші 5 — 10 діб після операції та ранній амбулаторний — до 1 міс. На першому етапі основний чинник, що визначає терапію — неспецифічна операційна травма, тому лікування не є суто специфічним для алогерніопластики, передбачає профілактику гнійно-септичних та тромбоемболічних ускладнень, стимуляцію моторики ТК, адекватне знеболювання, проте, має деякі відмінності. Антибактеріальну терапію слід розпочинати за 1 год до початку операції, вводити цефалоспорин II або III покоління, тривалість її не менше 7 діб. Це обґрунтовано двома причинами: виконанням операції на місці "старого" післяопераційного рубця з високою вірогідністю існування вогнищ неактивної інфекції та імплантацією стороннього тіла в тканини. Оскільки раннє відновлення перистальтики має важливе значення для попередження абдомінального компартмент синдрому, вважаємо за доцільне розпочинати стимуляцію моторики ТК одразу після операції з використанням як медикаментозної, так і електроміостимуляції. Достатнє знеболювання в усіх хворих досягнуге шляхом 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 лікуванні парезу кишечника, тромбоемболічних ускладнень, застійних процесів у легенях.

З метою профілактики ретенційних ускладнень з 1-ї доби після операції вводили препарат лімфоміозот, що проявляє антиексудативну та лімфодренувальну дію, в дозі 1,1 мл тричі на добу, з продовженням застосування препарату в амбулаторному режимі по 10 крапель тричі на добу до 4 тиж. Дренажі видаляли на 3—5-ту добу. Шви, як правило, знімали на 8—10-ту добу, після контрольного УЗД підшкірного прошарку. Всі хворі обов'язково використовували після операції абдомінальний бандаж протягом 1,5—2 міс, в ці строки відбувається проростання сітчастого ало-трансплантата сполучною тканиною з утворенням єдиного комплексу.

При подовженні лікування в амбулаторному режимі всім пацієнтам рекомендовані щадний режим рухової активності, дієта №3, носіння бандажа. Фармакотерапія включала засоби з протизапальною та протинабряковою дією. З цієї метою призначали німесулід по 200 мг на добу протягом 10—15 діб (протизапальна та знеболювальна дія), сератіопептидазу 30 мг на добу протягом 10 діб (протизапальна, протинабрякова дія, поліпшення доступу лікарських за-

сів у ділянку запалення), діосмін 600 мг на добу протягом 1 міс (поліпшення мікроциркуляції в ділянці імплантації, укріплення стінок капілярів грануляційної тканини, що утворюється).

В лікуванні хворих активно застосовували фізіотерапевтичні методи, в тому числі низькочастотну магнітотерапію, зональну магнітолазерну терапію, низькочастотну електротерапію.

У 78 хворих, у яких діагностований синдром дисплазії сполучної тканини, для стимулювання процесів синтезу колагену та його надмолекулярних утворень призначали магній оротат (Магнерот) по 1 г двічі на добу протягом 4—6 тиж.

Використання алогерніопластики за стандартними методами дозволило провести оперативне лікування ПОГЧС з відносно невисокою частотою рецидиву захворювання (4,8%). Після операції серома відзначена у 27,4% хворих, інфільтрат — в 11,3%, шкірно-протезна нориця, кіста черевної стінки — по 3,2%, гранульома — у 8,1%. На відчуття стороннього тіла та обмеження рухливості скаржались 12,9%, на хронічний біль — 14,5% хворих. Порівнюючи отримані нами результати з даними літератури, ми дійшли висновку, що впровадження розробленого комплексу профілактичних заходів дозволило зменшити частоту виникнення ранніх та віддалених післяопераційних ускладнень.

Індивідуальне застосування комбінованої медикаментозної терапії з огляду на існування синдрому дисплазії сполучної тканини, патогенетично обґрунтованого підходу до післяопераційного ведення хворих, фізіотерапевтичних методів дозволило зменшити частоту виникнення післяопераційних ускладнень, тривалість періоду реабілітації хворих, покращити функціональні результати лікування.

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. Ненатяжная 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 / Klinge Uwe, Conze Joachim, Kronen Carsten J. [et al.] // World J. Surg. — 2005. — Vol. 29, N 8. — P. 1066 — 1072.