



I.V. Камінський, О.Ю. Гербали

Вплив способу герніопластики на рівень ендогенної інтоксикації у хворих з післяопераційними вентральними грижами

ДУ «Кримський державний медичний університет імені С.І. Георгієвського», м. Сімферополь

Ключові слова: грижа, черевна порожнина, оперативне лікування, ускладнення, С-реактивний білок.

Лікування післяопераційних вентральних гриж (ПВГ) залишається актуальною проблемою сучасної абдомінальної хірургії [1, 2, 4, 8, 11]. В останнє десятиріччя у зв'язку з появою високо-якісних біосумісних синтетичних сіткових матеріалів сучасна герніологія отримала могутній науковий імпульс, вступивши в новий етап свого розвитку [3, 5, 7, 9, 10, 13, 16–18]. Застосування імплантів і принципи ненапругної герніопластики значно зменшили травматичність операції при ПВГ, що дало змогу розширити рамки операбельності хворих. У цьому зв'язку викликає інтерес вплив імплантації на ступінь вираженості й характер запальної реакції тканин. У зарубіжній літературі ми виявили лише поодинокі роботи, присвячені цьому питанню. В основному вони торкаються пластики пахових гриж. Так, G. Di Vita зі співавт. [12] порівнювали результати пластики за Lichtenstein у 16 хворих з аналогічними результатами, отриманими у 16 хворих із пластикою за Бассіні. У пацієнтів з імплантацією за Lichtenstein було виявлено значно вищі показники інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та С-реактивного білка (СРБ) протягом перших 48 год після операції. Автори дійшли висновку, що відмінність запальних реакцій — наслідок реакції на стороннє тіло. Подібні результати отримали E. Gurleyk зі співавт. [14], які відмітили більш різке підвищення рівнів ІЛ-6 та СРБ у ранньому післяопераційному періоді у хворих після пластики за Lichtenstein. Водночас, згідно з даними A.D. Hill та співавт. [15], рановий процес незначно впливає на рівень прозапальних цитокінів. Розмір сітки також не впливає на результати дослідження. Пошкоджувальна дія будь-якого оперативного втручання, зокрема й герніопластики, може виявлятися антигенною мімікрією, зрушеннями в запуску цитокінового каскаду за протизапальним типом [6]. Серед цитокінів найважливіші — фактор некрозу пухлини альфа (ФНО- α) та ІЛ-6, адже

вони слугують основними медіаторами запальних процесів і кліткових імунних реакцій, які беруть участь у каскаді механізмів, що призводять до деструкції. Важливим моментом є також те, що ІЛ-6 виступає основним індуктором синтезу СРБ. Інші протизапальні цитокіни (насамперед ФНО- α) у регуляції синтезу СРБ беруть участь частково.

Мета роботи — вивчити динаміку рівня С-реактивного білка у хворих з післяопераційними вентральними грижами залежно від способу пластики передньої черевної стінки.

Матеріали та методи

Здійснено аналіз лікування 56 пацієнтів з ПВГ, які в плановому порядку надійшли для оперативного лікування в КРУ «Клінічна лікарня ім. М.О. Семашка» і ДЗ «Відділкова клінічна лікарня станції Сімферополь ДП «Придніпровська залізниця» з 2007 по 2011 р. Усі хворі були розділені на три групи. У I групу (n = 10) ввійшли пацієнти з ПВГ зі спайковою хворобою черевної порожнини, які перенесли відкриту герніопластику. У II групу (n = 22) — хворі з ПВГ та помірно вираженим спайковим процесом черевної порожнини, котрим були проведені відеоасистовані комбіновані операції. III групу (n = 24) склали пацієнти з ПВГ та помірно вираженим спайковим процесом у черевній порожнині без клінічних виявів кишкової непрохідності, яким була проведена закрыта герніопластика без натягування або з помірним натягуванням тканин, що зшиваються. Вік хворих становив від 35 до 65 років, переважали жінки — 32, чоловіків було 24.

Поряд із загальноприйнятими клінічними та лабораторними дослідженнями проводили спеціальні дослідження, спрямовані на вивчення окремих показників ендогенної інтоксикації. Так, концентрацію СРБ у сироватці крові визначали «сендвіч»-методом твердофазного імуноферментного аналізу. Здійснювали бактеріологічний конт-

Таблиця
Вплив способу герніопластики на динаміку СРБ у крові хворих з ПВГ до та після операції (мкг/мл)

Група обстежених	До операції (M ± m)	Після операції (M ± m)	Через 1 добу (M ± m)	Через 2 доби (M ± m)	Через 3 доби (M ± m)	p
	1	2	3	4	5	
I (n = 10)	13,4 ± 0,51	18,9 ± 0,29	31,2 ± 0,89	31,0 ± 0,45	15,9 ± 0,85	p ₁₋₂ < 0,05 p ₁₋₃ < 0,05 p ₁₋₄ < 0,05
II (n = 22)	14,1 ± 0,47	15,7 ± 0,61	26,3 ± 1,79	26,8 ± 1,61	16,6 ± 0,75	p ₁₋₂ < 0,05 p ₁₋₃ < 0,05 p ₁₋₄ < 0,05 p ₁₋₅ < 0,05
III (n = 24)	12,6 ± 0,31	14,6 ± 1,02	24,2 ± 1,54	24,5 ± 1,14	15,7 ± 0,35	p ₁₋₂ < 0,05 p ₁₋₃ < 0,05 p ₁₋₄ < 0,05 p ₁₋₅ < 0,05

роль рани й ранових виділень, УЗД-контроль зони післяопераційної рани.

Із дослідження були вилучені раніше оперовані хворі з такими явними запальними процесами, як лігатурні нориці, трофічні виразки, запальні інфільтрати й нориці травного тракту.

Результати та обговорення

Уже до операції у хворих I групи з ПВГ, поєднаною з вираженим спайковим процесом у черевній порожнині, відмічалось збільшення концентрації СРБ в крові ((13,4 ± 0,51) мкг/мл).

Тривалість операції в пацієнтів I групи становила від 1,5 до 2,5 годин. Ентеролізис займав приблизно 30 % оперативного часу. Усім хворим під час оперативного втручання проводили профілактичну антибактеріальну терапію. Одразу після операції концентрація СРБ зростала до (18,9 ± 0,29) мкг/мл. Такий сплеск зазначеного показника відповідає нашим теоретичним уявленням про фазність асептичної запальної реакції та її прогресування протягом 1—2 діб після операції. Так, до кінця першої доби концентрація СРБ у 2,4 рази перевищувала доопераційні показники, складаючи (31,2 ± 0,89) мкг/мл.

До кінця другої доби концентрація СРБ (31,0 ± 0,45) мкг/мл свідчила про стабілізацію запального процесу. Варто ще раз наголосити на двох важливих чинниках, які впливають на інтенсивність запальної реакції у тканинах черевної стінки та в черевній порожнині. По-перше, усім хворим проводили інтенсивне протизапальне лікування, яке охоплювало фізіотерапевтичне лікування (електрофорез з антибіотиками, УВЧ, магнітотерапію), антибактеріальне лікування, УЗД-контроль за перебігом ранового процесу, пункційне видалення ранових виділень. Вивчення мікрофлори виділень із черевної порожнини дало

змогу виявити її зникнення до кінця другої доби після операції.

У всіх пацієнтів I групи нам вдалося уникнути розвитку гнійно-септичних ускладнень. До кінця 3-ї доби після операції концентрація СРБ різко знижувалась, поступово досягаючи доопераційних показників ((15,9 ± 0,85) мкг/мл).

Динаміка концентрації СРБ у хворих II, III групи відрізнялась незначно. Доопераційні показники майже не відрізнялись від контрольних, становлячи відповідно (14,1 ± 0,47) та (12,6 ± 0,31) мкг/мл. Вочевидь, таке незначне підвищення СРБ у цих хворих з ПВГ пов'язане з помірно вираженим спайковим процесом, який не мав поширеного характеру. Зразу після операції у хворих другої та третьої групи, як і в пацієнтів I групи, спостерігалось підвищення концентрації СРБ до (15,7 ± 0,61) мкг/мл у II групі та до (14,6 ± 1,02) мкг/мл у III групі.

Тривалість відеоасистованих і закритих операцій при ПВГ коливалась від 1 до 2 год. У групі хворих з відеолапароскопічним розділенням спайок черевини в зоні грижового дефекту тривалість цієї процедури не перевищувала 30 хв. На цьому оперативна інтервенція в черевну порожнину практично завершувалась. Решта етапів операції у хворих II групи досліджень проводились поза черевною порожниною. Другим етапом була герніопластика за типом комбінованої операції з максимальним сполученням імплантації з тканинами черевної стінки (грижових воріт, частин грижового мішка).

Через 24 год після операції спостерігалось підвищення концентрації СРБ як у II, так і в III групі досліджень до (26,3 ± 1,79) і (24,2 ± 1,54) мкг/мл відповідно. Протягом 2-ї доби рівень СРБ залишався стабільним ((26,8 ± 1,61) і (24,5 ± 1,14) мкг/мл відповідно). До кінця другої — початку третьої доби після операції як у II, так і в III групі

хворих рівень СРБ у крові швидко знижувався ($16,6 \pm 0,75$) та ($15,7 \pm 0,35$) мкг/мл відповідно).

У цілому вплив способу герніопластики на динаміку рівня СРБ у крові хворих з ПВГ представлено в таблиці.

Висновки

Підвищення концентрації С-реактивного білка в ранньому післяопераційному періоді у хворих з післяопераційними вентральними гри-

жами першої групи може бути пов'язане з хронічним запаленням у товщі рубців передньої черевної стінки, а також у черевній порожнині, у спайках черевини, навколо старих лігатур, активацією «дрімаючої» інфекції, що підтверджується різким зростанням цього показника (до $18,9 \pm 0,29$) мкг/мл одразу після операції. У хворих II та III груп значне підвищення концентрації С-реактивного білка відбувалося на 1-шу добу після операції.

Література

1. Алекберзаде А.В., Липницький Е.М., Сундуков И.В. Открытая аллопластика послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. — 2011. — № 4. — С. 13—16.
2. Белоконов В.И., Волова Л.Т., Пономарева Ю.В., Вавилов А.В. Клинико-морфологическое обоснование выбора способа операции у больных с послеоперационными переднебоковыми и боковыми грыжами живота // Хирургия. — 2011. — № 9. — С. 60—63.
3. Гордієнко А.І., Білоглазов В.О., Бакова А.А. Високочутливий імуноферментний метод кількісного визначення змісту С-реактивного білка в крові: Інформ. лист. — К.: Укрмедпатентінформ, 2010. — 4 с.
4. Гривенко С.Г. Применение шовных материалов с антибактериальным покрытием в хирургии передней брюшной стенки // Харківська хірургічна школа. — 2011. — № 2 (47). — С. 92—94.
5. Ильченко Ф.Н., Сербул М.М., Круглецов Д.Ф. Особенности ведения больных с послеоперационными грыжами и сопутствующим ожирением после реконструктивной операции // Клінічна хірургія. — 2010. — № 8. — С. 12—13.
6. Петренко Г.Д., Сипливый В.А., Петренко Д.Г. и др. Выбор способа герниопластики при сложных дефектах брюшной стенки у пациентов с большими и гигантскими вентральными грыжами // Хірургія України. — 2011. — № 3 (39) (Додаток 1). — С. 99—100.
7. Петрушенко В.В., Пашинський Я.М., Білощицький В.Ф. та ін. Вплив внутрішньочеревного тиску на кардіореспіраторну систему у хворих на післяопераційні вентральні грижі // Хірургія України. — 2011. — № 3 (39) (Додаток 1). — С. 100—102.
8. Тодуров І.М., Білянський Л.С., Косюхно С.В., Перехрестенко О.В. Лікувальна тактика у хворих за наявності гігантських дефектів черевної стінки на тлі морбідного ожиріння // Клінічна хірургія. — 2010. — № 8. — С. 35.
9. Хубутія М.Ш., Ярцев П.А., Рогаль М.Л. и др. Использование биологического имплантата при герниопластике // Хирургия. — 2011. — № 4. — С. 9—12.
10. Чугунов А.Н., Славин Л.Е., Замалеев А.З. Современное состояние вопроса о методах хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами // Анналы хирургии. — 2007. — № 4. — С. 14—17.
11. Cherepanin A.I., Dobroshitskaia Iu.A., Galliamov E.A. et al. The postoperative ventral hernia treatment choice in dependence of operative-anesthesiologic risk rate // Khirurgiia (Mosk). — 2009. — N 5. — P. 46—51.
12. Di Vita G., Milano S., Frazzetta M. Tension-free hernia repair is associated with an increase in inflammatory response markers against the mesh // Am. J. Surg. — 2000. — Vol. 180. — P. 203—207.
13. Gray S.H., Vick C.C., Graham L.A. et al. Variation in mesh placement for ventral hernia repair: an opportunity for process improvement? // Am. J. Surg. — 2008. — Vol. 196, N 2. — P. 201—206.
14. Gurleyik E., Gurleyik G., Ctinkaya F. The inflammatory response to open tension-free inguinal hernioplasty 'versus' conventional repairs // Am. J. Surg. — 1998. — Vol. 175. — P. 179—182.
15. Hill A.D., Banwell P.E., Darzi A. Inflammatory markers following laparoscopic and open hernia repair // Surg. Endosc. — 1995. — Vol. 9. — P. 695—698.
16. Kingsnorth A.N., Porter C., Bennett D.H. The benefits of a hernia service in a public hospital // Hernia. — 2011. — N 4. — P. 1—5.
17. Lubianski V.G., Kolobova O.I., Onoshkin V.V. et al. Pathogenesis and prophylaxis of venous thromboembolic complications at large ventral hernias // Khirurgiia (Mosk). — 2008. — N 1. — P. 30—32.
18. Mirzabekian Iu.R., Dobrovolski S.R. Prediction and prophylaxis of wound complications after abdominal plasty due to postoperative ventral hernia // Khirurgiia (Mosk). — 2008. — N 1. — P. 66—71.

И.В. Каминский, О.Ю. Гербали

Влияние способа герниопластики на уровень эндогенной интоксикации у больных с послеоперационными вентральными грыжами

Проведен анализ лечения 56 больных с послеоперационными вентральными грыжами. Наряду с общепринятыми клиническими и лабораторными методами исследований были проведены специальные исследования, направленные на изучение отдельных показателей эндогенной интоксикации, в частности С-реактивного белка.

I.V. Kaminsky, O.Yu. Gerbali

Effects of the hernioplasty method on the level of endogenous intoxication in patients with postoperative ventral hernia

The performed analysis involved 56 cases of the treatment of postoperative ventral hernia. The special investigation have been held alongside with the routine clinical and laboratory investigations, directed on the study of separate factors of endogenous intoxication (C-reactive protein).