раку є перспективним переваги при адекватному доопераційному обстеженні хворих і правильному відборі пацієнтів.

Література

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2008. CA Cancer J Clin. 2008; 58(2):71-96.

2. Phillips EH, Franklin M, Caroll BJ et al. Laparoscopic colectomy. Ann Surg 1992; 216: 703-707.

3. Kuhry E, Schwenk W, Gaupset R, Romild U, Bonjer J. Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: a cochrane systematic review of randomised controlled trials. Cancer Treat Rev 2008 Oct; 34(6):498–504.

4. Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, et al. Colon cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group (COLOR). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. LancetOncol 2005 Jul;6(7):477–84.

5. Senagore AJ, Delaney CP, Brady KM, Fazio VW. Standardized approach to laparoscopic right colectomy: outcomes in 70 consecutive cases. J Am CollSurg 2004 Nov; 199(5):675–9.

6. Indar A, Efron J. Laparoscopic Surgery for Rectal Cancer. The Permanent Journal/Winter 2009/V 13 No 1:47-52.

7. Plasencia G, Jacobs M. Complication of Laparoscopic Colorectal Surgery. Management of Laparoscopic Surgical Complications. Edited by Karl A. LeBLANC. 2004, Part 10, 173-188.

Тамм Т.И., Захарчук А.П., Непомнящий В.В., Крамаренко Е.А.

Непосредственные результаты лапароскопических операций у больных раком ободочной кишки

Резюме. Проанализированы результаты лечения 32 больных раком ободочной кишки, оперативное лечение, которых осуществлялось при помощи видеолапароскопичних методик. Выявлены преимущества метода за счет меньшей травматичности и кровопотери, ранними сроками восстановления физической активности. Радикальность выполненного объема оперативных вмешательств подтверждена результатами морфологического исследования препаратов.

Ключевые слова: рак ободочной кишки, лапароскопическая хирургия.

Tamm T.I., Zakharchuk A.P., Nepomniaschy VV.., Kramarenko K.A.

Immediate Results of Laparoscopic Operations in Patients with Colon Cancer

Summary. Results of treatment of 32 patients with colon cancer, surgery is done by videolaparoscopic method. The advantages of the method due to less trauma and blood loss, earlier recovery periods of physical activity. Radicality of surgery performed is confirmed by the results of morphological studies of preparations.

Key words: colon cancer, laparoscopic surgery.

Надійшла 25.06.2012 року.

Фелештинський Я.П., Ватаманюк В.Ф., Свиридовський С.А., Йосипенко М.О., Сміщук В.В.

Оптимізація вибору способу алопластики при післяопераційних грижах живота гігантського розміру

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика

Резюме. У роботі обгрунтовано вибір способу алопластики при післяопераційних грижах живота (ПГЖ) гігантського розміру у 248 хворих віком від 30 до 80 років, які були прооперовані за період з 2006 по 2011 роки. Критеріями вибору способу алопластики були ширина діастазу прямих м'язів живота та величина внутрішньочеревного тиску (ВЧТ). У 68 хворих з діастазом прямих м'язів живота 12±1,8 см та ВЧТ 10±1,2 мм рт.ст. – методика "sublay", у 117 пацієнтів з діастазом 16±1,3 см та ВЧТ 20±2,6 мм рт.ст. – за Рамірез (варіант1), у 63 пацієнтів з діастазом 20±1,2 см та ВЧТ 25±2,5 мм рт.ст. – за Рамірез (варіант 2). Оптимальним варіантом алопластики при ПГЖ гігантського розміру була модифікована нами операція за Рамірез в комбінації з сітчастими імплантантами. Інтраабдомінальна гіпертензія спостерігалась у 2 (0,8%) серед 248 пацієнта з гігантськими ПГЖ, серома - у 21 (8,5%) та нагноєння рани - у 4 (1,6%) від загальної кількості прооперованих. Померли 2 (0,8%) хворих з гігантськими ПГЖ від тромбоемболії легеневої артерії. Віддалені результати вивчені у 198 прооперованих в строки від 1 до 5 років. Хронічний біль на ділянці черевної стінки спостерігався у 7 (3,5%), рецидиви грижі - у 3 (1,5%) пацієнтів.

Ключові слова: післяопераційні грижі живота гігантського розміру, інтраабдомінальна алопластика, алопластика, методика "sublay", модифіковані операції Рамірез.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Алопластика післяопераційних гриж живота (ПГЖ) домінує над аутопластикою і є патогенетично обгрунтованою операцією. Незважаючи на широке впровадження алогерніопластики при ПГЖ, частота рецидивів тримається на рівні 10-25% [3,8]. Ускладнення з боку рани після алогерніопластики у вигляді сероми спостерігаються у 18-25% хворих, нагноєння – у 4,2-6%, хронічний біль – у 7,6-12,4% [1,2,4,5]. У хворих з великими та гігантськими ПГЖ в ранньому післяопераційному періоді часто виникає інтраабдомінальна гіпертензія (6-8%), яка стає основною причиною післяопераційної летальності [1,2,5,7]. На наш погляд, основними причинами таких незадовільних результатів хірургічного лікування ПГЖ є неадекватний вибір способу алопластики. Особливо це стосується ПГЖ великого та гігантського розмірів, коли переважно використовують методики "onlay" та "inlay", а м'язово-апоневротичні тканини зшивають з великим натягом та зменшенням об'єму черевної порожнини [9,10].

Мета роботи: покращити результати хірургічного лікування гігантських ПГЖ шляхом оптимізації вибору способу алогерніопластики.

Матеріал і методи дослідження

У клініці за період з 2006 по 2011 рр. з приводу гігантських ПГЖ було прооперовано 248 хворих віком від 30 до 80 років. Супутні захворювання з переважанням хронічної серцево-судинної патології спостерігалися у 142 (57,3%), ожиріння II-III ступеня - у 148 (59,7%). Відповідно до міжнародної класифікації SWR classification [6] гігантські ПГЖ розподілилися наступним чином: $M_4W_4R_0$ гігантського розміру – у 231, $M_4W_4R_{1-3}$ – у 17. Пацієнтам з ПГЖ гігантського розміру впродовж 10±3,2 днів проводилася спеціальна передопераційна підготовка. Вона включала безшлакову дієту, очисні клізми (напередодні операції фортранс), дозоване бандажування живота, підвищення резервів з боку серцево-судинної та дихальної систем (судинні препарати, дихальна гімнастика), корекцію супутніх захворювань. Антибіотикопрофілактика проводилася з використанням сульперазону 2г внутрішньовенно під час операції. З метою профілактики тромбоемболічних ускладнень використовували клексан 40 мг підшкірно за 12 годин до операції та один раз на день після операції впродовж 7-9 днів. З метою знеболення використовували загальний наркоз з міорелаксантами. Вибір способу герніопластики проводили з урахуванням віку пацієнта, розмірів ПГЖ, ширини діастазу прямих м'язів живота та показників моніторингу внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) при моделюванні герніопластики.

Вимірювання ширини діастазу прямих м'язів живота виконувалося за допомогою лінійки в см. ВЧТ вимірювали за допомогою катетера Фолея, який вводився в сечовий міхур. Через цей катетер в сечовий міхур вводилося 100 мл фізіологічного розчину, потім катетер з'єднувався з прозорою трубкою, кінець якої підіймався і фіксувався перпендикулярно операційному столу. За нуль вважали лобкове зрощення. Висота стовпчика рідини в трубці була величиною ВЧТ в сантиметрах водного стовпчика (1 см вод.ст.=0,735 мм рт. ст.) [5,6]. Підвищення ВЧТ до 15 мм рт. ст. вважали граничним при моделюванні та виконанні герніопластики, оскільки тривале підвищення ВЧТ більше 15 мм рт.ст. призводить до синдрому інтраабдомінальної гіпертензії [7,8].

У 68 пацієнтів цієї групи з повздовжніми гігантськими дефектами черевної стінки від мечоподібного відростка до лобкового зрощення ширина діастазу прямих м'язів живота складала 12±1,8 см. ВЧТ при

моделюванні герніопластики – 10±2,6 мм рт. ст. Це дало змогу у цих пацієнтів закрити дефект черевної стінки за методикою "sublay" без значного натягу м'язовоапоневротичних тканин та зменшення об'єму черевної порожнини. ВЧТ після герніопластики складав 10±1,7 мм рт ст.

У 117 пацієнтів з ПГЖ гігантських розмірів діастаз прямих м'язів живота складав 16±1,3 см. При моделюванні герніопластики ВЧТ коливався в межах 20±2,6 мм рт. ст. З метою створення оптимального об'єму черевної порожнини без натягу тканин і підвищення ВЧТ виконувалась модифікована нами операція роз'єднання анатомічних компонентів черевної стінки за Рамірез (варіант 1). Операція полягала у тому, що після ліквідації контрактури прямих м'язів живота шляхом розрізання апоневрозу зовнішнього косого м'язу по краях апоневротичних піхв прямих м'язів та розділення прямих і косих м'язів проленова сітка відповідних розмірів фіксувалась за методикою "sublay", а апоневротичні ділянки між прямими та косими м'язами додатково укріплювались окремими клаптями сітки праворуч і ліворуч за методикою "onlay". ВЧТ після завершення алогерніопластики становив 10±1,4 мм рт. ст.

У 63 пацієнтів з гігантськими ПГЖ та діастазом прямих м'язів живота шириною 20±1,2 см при моделюванні герніопластики ВЧТ коливався в межах 25±2,5 мм рт. ст. У цих пацієнтів виконувалася модифікована нами операція за Рамірез (варіант 2). Операція відрізняється від попередньої тим, що після ліквідації контрактури прямих м'язів останні не зшивалися, оптимальний об'єм черевної порожнини (ВЧТ 12±1,8 мм рт. ст.) формувався за рахунок інтраабдомінальної пластики сіткою "просід". ВЧТ після операції становив 11±1,3 мм рт. ст.

У всіх пацієнтів операцію закінчували вакуумним дренуванням рани з використанням низьковакуумної системи "Unovac". У ранньому післяопераційному періоді лікувальні заходи включали корекцію порушень з боку серцево-судинної та дихальної систем, стимуляцію функції кишечнику. Усім пацієнтам впродовж 7 днів після операції призначали диклоберл 3 мл в/м з метою зменшення запальної реакції черевної стінки на імплантацію сітки. З метою профілактики стресових виразок шлунково-кишкового тракту призначали квамател за схемою. Антибактеріальну терапію з використанням сульперазону продовжували у всіх пацієнтів, оскільки всі вони мали підвищений ризик виникнення інфекційних ускладнень з боку рани. Профілактика тромбоемболічних ускладнень продовжувалась клексаном 40 мг.

Результати дослідження та їх обговорення

Безпосередні результати лікування показали, що в ранньому післяопераційному періоді на другу добу після операції у 2 (0,8%) пацієнтів з ПГЖ гігантських розмірів на тлі наростання вираженого парезу кишечника та підвищення ВЧТ до 22±1,6 мм рт. ст. виникла інтраабдомінальна гіпертензія. Клінічно спостерігалися: задишка, тахікардія, олігурія. Завдяки інтенсивній терапії та активній медикаментозній стимуляції функції кишечнику та ліквідації його парезу на 3-тю та 4-ту добу явища інтраабдомінальної гіпертензії були ліквідовані**.**

У 3 (1,2%) пацієнтів з ПГЖ гігантських розмірів спостерігалась двобічна нижньодольова пневмонія, яка була ліквідована на 10-ту добу завдяки антибактеріальній, протизапальній терапії та фізіотерапевтичним процедурам.

Серед всіх прооперованих пацієнтів серома спостерігалась у 21 (8,5%) пацієнтів, нагноєння - у 4 (1,6%). Померли 2 (0,8%) пацієнти з гігантськими ПГЖ на 7-9 добу після операції від тромбоемболії легеневої артерії, незважаючи на використання антикоагулянтної терапії.

Віддалені результати вивчені у 198 прооперованих в строки від 1 до 5 років. Хронічний біль на ділянці черевної стінки впродовж 6-8 місяців після операції спостерігався у 7 (3,5%) пацієнтів і був ліквідований шляхом призначення фізіотерапевтичних процедур та нестероїдних протизапальних препаратів. Рецидиви грижі виявлені у 3 (1,5%) пацієнтів. У 2 пацієнта рецидив виник після операції "sublay", у 1 - після модифікованої нами операції за Рамірез (варіант 2).

Рецидиви після методики "sublay" мали місце в нижньому відділі післяопераційного рубця по нижньому краю фіксації проленової сітки. З найбільшою вірогідністю причиною рецидиву ПГЖ в цьому випадку була ненадійна фіксація сітки в нижньому куті рани до м'язів та апоневрозу. Щодо рецидиву після модифікованої нами операції Раміреза (варіант 2), то він виник по краю фіксації сітки до прямого м'яза живота у зв'язку з недостатнім перекриттям цього м'язу сіткою.

Алопластика ПГЖ гігантських розмірів в зв'язку з великим ризиком підвищення ВЧТ вимагає створення оптимального об'єму черевної порожнини. Використання розроблених нами реконструктивно-відновних варіантів алогерніопластики дозволяє без натягу тканин черевної стінки закрити складні гігантські дефекти, сформувати оптимальний об'єм черевної порожнини і значно знизити ризик розвитку інтраабдомінальної гіпертензії та зменшити частоту післяопераційних рецидивів.

Висновки

1. Вибір способу алогерніопластики із врахуванням віку хворого, розмірів дефекту черевної стінки, діастазу прямих м'язів живота та показників моніторингу ВЧТ забезпечує оптимізацію хірургічного лікування ПГЖ.

2. При серединних ПГЖ гігантських розмірів показані модифіковані нами операції за Раміезом в комбінації з сітчастими імплантатами, що зменшує частоту післяопераційних ускладнень у 7-9 разів та рецидивування у 12-14 разів, порівняно з літературними даними.

Література

1. Жебровский В.В. Прогнозирование и профилактика послеоперационных осложнений при большой грыже брюшной стенки / В.В.Жебровский, Салах Ахмед М.С. //Клінічна хірургія. - 2003. - №11. - С.18.

2. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота и эвентраций / В.В.Жебровский, Мохамед Том Эльбашир. - Сімферополь: Бизнес-Информ, 2002. - 440 с.

3. Фелештинський Я.П. Герніопластика складних гігантських дефектів черевної стінки /Я.П.Фелештинський, В.І.Мамич, В.О.Дубенець // Современные методы хирургического лечения вентральных грыж и эвентраций: материалы научно-практической конференции с международным участием. - Алушта, 2006. - С.174-176.

4. Хірургічне лікування хворих з післяопераційними поперековобокових ділянок живота /В.Г.Мішалов, А.О.Бурка, І.І.Теслюк та ін. // Хірургія України. - 2008. - №1(25). - С. 99-105.

5. Abdominal perfusion pressure: a superior parameter in the assessment of intraabdominal hypertension /M.L.Cheatham, M.W.White, S.G.Sagraves [et al.] //J. Trauma. - 2000. - Vol.49, №4. - P. 621-6; discussion P. 626-7.

6. Chevrel J.P. Classification of incisional hernias of the abdominal wall / J.P.Chevrel, A.M.Rath //Hernia. - 2000. - Vol.4, №1. - P. 1-7.

7. Dumanian G.A. Comparison of repair techniques for major incisional hernias /G.A.Dumanian, W.Dehman //Am. J. Surg.-2003. - Vol.185, №1. - P. 61-65.

8. Kingsnorth A.N. The benefits of a hernia service in a public hospital / A.N.Kingsnorth, C.Porter, D.H.Bennet //Hernia. - 2000. - №4. - P. 1-5.

9. Manu L.N. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in mixed population of critically ill patients: A multiple-center epidemiological study /L.N.Manu, G.Malbrain //Crit. Care Med. - 2005. - Vol.33. - P. 315-22.

10. The abdominal compartment syndrome: the physiological and clinical consequences of elevated intraabdominal pressure /M.Schein, D.H.Wittman, C.C.Aprahamian [et al.] //J. Am. Col. Surg. - 1995. - Vol.180. - P. 745-53.

Фелештинский Я.П., Ватаманюк В.Ф., Свиридовский С.А., Йосипенко М.О., Смищук В.В.

Оптимизация выбора способа аллопластики при послеоперационных грыжах живота гигантского размера

Резюме. В работе обоснован выбор способа аллопластики при послеоперационных грыжах живота (ПГЖ) гигантских размеров у 248 больных в возрасте от 30 до 80 лет, которые были прооперированы за период с 2006 по 2011 годы. Критериями выбора способа аллопластики были ширина диастаза прямых мышц живота и величина внутрибрюшного давления (ВБД). У 68 больных с диастазом прямых мышц живота 12±1,8 см и ВБД 10±1,2 мм рт.ст. – методика "sublay", у 117 с диастазом 16±1,3 см и ВБД 20±2,6 мм рт.ст. – по Рамирез (вариант1), у 63 с диастазом 20±1,2 см и ВБД 25±2,5 мм рт.ст. – по Рамирез (вариант 2). Оптимальным вариантом аллопластики при ПГЖ гигантских размеров была модифицированная нами операция по Рамирез в комбинации с аллотрансплантантами. Интраабдоминальная гипертензия наблюдалась у 2 (0,8%) больных среди 248 с гигантскими ПГЖ, серома - у 21 (8,5%), нагноение раны - у 4 (1,6%) среди всех прооперированных. Умерли 2 (0,8%) больных с гигантскими ПГЖ от тромбоэмболии

легочной артерии. Отдаленные результаты аллопластики изучены у 198 больных в сроки от 1 до 5 лет. Хроническая боль в области брюшной стенки имела место у 7 (3,5%) больных, рецидивы ПГЖ - у 3 (1,5%).

Ключевые слова: послеоперационные грыжи живота гигантского размера, интраабдоминальная аллопластика, методика "sublay", модифицированные операции по Рамирез.

Feleshtynsky Y.P., Vatamanuk V.F., Svyrydovsky S.A., Yosypenko M.O., Smishchuk V.V.

Optimization of Alloplasty Method Selection in the Case of Postoperative Abdominal Giant Hernias

Summary. The selection of alloplasty method in the work is well-founded in the case of postoperative giant abdominal hernias (PGAH) in 248 patients at the age of 30-80 years old, who were operated during the period since 2006 till 2011. Criteria for selection of alloplastic method were the diastasis width of m.rectus abdominis and the size of intraabdominal pressure (IAP). In 68 patients with diastasis of m.rectus abdominis 12±1,8 sm and IAP 10±1,2 mmHg "sublay" method was performed, in 117 with diastasis 16±1,3 sm and IAP 20±2,6 mmHg – method by Ramirez (variant 1), in 63 with diastasis 20±1,2 sm and IAP 25±2,5 mmHg – method by Ramirez (variant 2).

The patients with PGAH was performed operation by Ramirez in our modification combined with allotransplant. Intraabdominal hypertension was observed in 2 (0,8%) patients among 248 with PGAH, seroma - in 21 (8,5%) patients, suppuration of wound - in 4 (1,6%) of all patients. 2 (0,8%) patients with PGAH died from thromboembolism of pulmonary artery. During the period from 1 to 5 years the remote results of alloplasty in 198 patients were studied. 7 (3,5%) patients had the chronic pain in abdominal wall, 3 (1,5%) patients had recurrences.

Key words: postoperational giant abdominal hernias, intraabdominal alloplasty, "sublay" methodic, modified operations by Ramirez.

Надійшла 25.06.20102 року.

УДК 616.74:621.778.011:621.778.016.3

Фомін П.Д., Козлов С.М., Скиба І.О., Астапенков В.А.***

Підвищення функціональних можливостей оклюдера за рахунок використання спіралі просторової форми типу «Зірка» з нового β-(Zr-Ti) сплаву

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

*Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, Київ

** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Міжуніверситетський медико-інженерний факультет

Резюме. Представлена порівняльна характеристика аналога сучасного оклюдера просторової форми «Зірка» та кругової спіралі розробленої на базі Інституту металофізики ім. Г.В. Курдюмова. Проведений аналіз вибору матеріалу оклюдера для підвищення функціонального рівня просторової форми.

Ключові слова: оклюдер, низькомодульний сплав, просторова форма, кругова спіраль, ендоваскулярна хірургія, функціональність.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Питання судинної патології є актуальними, адже це, як правило, невпинно прогресуючі захворювання, які нерідко закінчуються трагічно або важкою інвалідізацією. Одним з можливих варіантів вирішення даної проблеми є операція емболізації судини. За допомогою оклюдерів лікуються ряд захворювань та патологій судинної системи: аневризми мозкових артерій; міома матки; варикоцеле; відкрита Боталова протока; портальна гіпертензія та її ускладення; зупинка шлунково-кишкових і травматичних або арозивних кровотеч [1,2,3,4] .

У всіх клінічних випадках застосування спірального оклюдера присутні рецидиви, при емболізації аневризми в 2-4 % випадків повторний крововилив відбувається в перші 24 години, а в 15-20 % - у перші два тижні. Перш за все, це пов'язано з невідповідністю оклюдера вимогам, які до нього пред'являються. Конструкція повинна відповідати механічним, хімічним та біологічним нормам, а також задовольняти вимоги сучасних діагностичних апаратів та систем [5].

Мета. Вдосконалення ендоваскулярних конструкцій за рахунок визначення оптимальної просторової конфігурації та матеріалу.

Матеріал і методи дослідження

Класична кругова спіраль (рис. 1), що є основою для всіх сучасних оклюдерів, характеризується щільноупакованістю витків (за винятком ділянки з кутовою подачею витків). Це забезпечує утворення осьової сили, яка затрудняє процес транспортування конструкції в провіднику по звивистим судинам. У ділянках згину спіралі відбувається локалізація навантажень, що з часом може призвести до механічного руйнування конструкції. Мінімальні значення міжвиткового контакту не забезпечують чітке позиціонування конструкції. Відсутність фрагментації простору сприяє низькому рівню тромбоутворення і унеможливлює його регулювання.

Нержавіюча сталь 316L, з якої виготовляються спіральні оклюдери, має високий модуль пружності, що в 11 раз перевищує відповідне значення для тканин судини. Порівняно невисока обернена деформація не забезпечує довготривалого стоянння конструкції в жорстко-навантаженому середовищі.

На базі Інституту металофізини ім. Г.В. Курдюмова НАН України спільно з НТУУ «КПІ» ММІФ була розроблена нова просторова форма «Зірка», що лягла в основу всіх дослідних зразків та конструкцій медичного призначення.

Порівняльна характеристика геометричних особливостей класичної кругової спіралі та просторової форми «Зірка» (рис. 2).

Довжина витка спіралі. «Зірка» - просторова форма, яка отримана з кругової спіралі за рахунок зменшення сегментів витка. Визначено, що за рахунок хордової траєкторії довжина витка «Зірки» у 1,47 рази менша. Це означає, що при однакових геометричних параметрах (діаметр дроту, діаметр конструкції та довжина спіралі) маса «Зірки» в 1,47 рази буде менша за рахунок лише геометричних особливостей побудови просторової форми. Це, в свою чергу, забезпечує більш толерантне позиціонування конструкції в організмі людини.

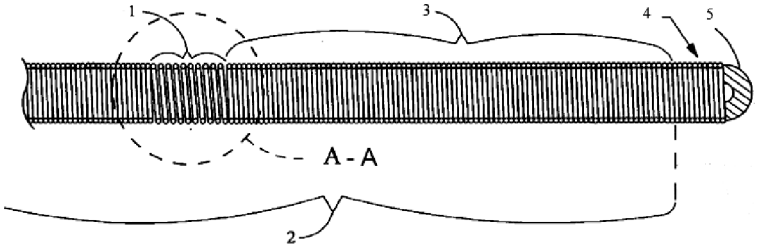

Рис. 1. Класична кругова спіраль нанизана на гнучкий стержень: 1 – ділянка спіралі з подачею витка під кутом; 2 – ділянка кругової спі-ралі; 3 – ділянка спіралі з високою жорсткістю; 4 – передня частина кругової спіралі (з високою жорсткістю); 5 – гнучкий стержень[6]