

УДК 616.34-007.43-031:611.957:611.639]-089.884

О.П. Москалюк, І.В. Шкварковський, О.Б. Колотило, Р.В. Яковець
Кафедра хірургії та урології (зав. – проф. А.Г. Іфтодій) ВДНЗ України
“Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці

ТРАНСЛОКАЦІЯ СІМ'ЯНОГО КАНАТИКА З ПРИВОДУ ВИКОНАННЯ ПАХВИННОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ

Резюме. В статті описуються результати топографоанатомічного дослідження щодо вивчення доцільності транслокації сім'яного канатика під поперечну фасцію при хірургічному лікуванні пахвинних гриж. Описується авторський спосіб фіксації сітчастого імплантата при пахвинній герніопластиці, що передбачає розмежування сім'яного канатика та полімерного імплантата. Доведено, що транслокація сім'яного канатика під поперечну фасцію запобігає розвитку обструктивних ускладнень з боку сім'яносною протоки. Показано, що фіксація сітки за допомогою П-подібних швів до поперечного, внутрішнього косоного м'язів живота та апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота запобігає зміщенню протеза.

Ключові слова: сім'яний канатик, пахвинна грижа, імплантат.

За даними літератури 20 чоловіків з 1000 є грижесносними (2%). З них пахвинні грижі діагностують в близько 75% [1]. Хірургічне втручання залишається єдиним методом лікування пахвинних гриж. За частотою виконання пахвинна герніопластика посідає третє місце (після апендектомії та холецистектомії) серед всіх операцій, становлячи 10-15% від усіх хірургічних втручань загальнохірургічних стаціонарів [2]. В Україні щорічно виконується декілька сотень тисяч операцій з приводу пахвинних гриж, але результати лікування ще не можуть вважатися задовільними, оскільки число рецидивів пахвинних гриж після герніопластики, виконаної за «традиційними» методиками, становить 12-15% при первинних, і до 40% – при рецидивних грижах [1, 3].

Застосування алотрансплантатів дозволило зменшити кількість рецидивів гриж до 3-9% [3, 4]. Спосіб I.L. Lichtenstein став “золотим стандартом” алопластики пахвинних гриж, який у більшості клінік світу практично не має альтернативи. Цьому сприяли простота його виконання, надійність, повторюваність, легке засвоєння хірургами даної методики. Проте, методика I.L. Lichtenstein не позбавлена недоліків. Не дивлячись на інертність синтетичного матеріалу, навколо нього розвивається тканинна реакція з вираженим запальним компонентом, що спричинює ряд специфічних ускладнень. Серед них – сероми, гематоми, відчуття стороннього тіла, синдром хронічного пахвинного болю [3-5]. Крім зазначеного пахвинна алогерніопластика має певний відсоток

специфічних ускладнень, зокрема порушення кровообігу в яєчку, що призводить до порушення репродуктивної функції чоловіків [4, 6].

Контакт ендопротеза із сім'яним канатиком призводить до ряду морфологічних феноменів – облітерації просвіту сім'яносною протоки, зниження кровопостачання яєчка, його атрофії, зниження продукції тестостерону [4, 6]. Це пояснюється безпосередньою схемою операції I.L. Lichtenstein – сім'яний канатик на значній ділянці контактує із синтетичним матеріалом.

Одним з етіологічних чинників чоловічого безпліддя є наявність пахвинної грижі та її хірургічне лікування [1, 2]. За даними літератури, частота виникнення безпліддя після пахвинної герніопластики становить 45-50% випадків [2]. Саме тому проблема хірургічного лікування пахвинних гриж у чоловіків ще далека від свого вирішення і потребує проведення подальших досліджень.

Мета дослідження: з'ясувати доцільність транслокації сім'яного канатика під поперечну фасцію та розробка нового способу хірургічного лікування пахвинних гриж, який попереджує контакт сім'яного канатика з алотрансплантатом.

Матеріал і методи. Топографоанатомічне дослідження проведено на 50 нефіксованих трупах чоловіків в першу добу після смерті віком від 22 до 65 років, зростом від 160 до 190 см. Морфометричні дослідження включали у себе вимірювання: розмірів зовнішнього пахвинного кільця, пахвинної зв'язки, довжини пахвинного каналу, висоти, ширини та площі пахвинного проміжку,

розмірів та площі внутрішнього пахвинного кільця. Оцінювали ступінь розвитку м'язів живота, пахвинної зв'язки, поперечної фасції та передочеревинної клітковини. Визначали місця фіксації м'язів живота та їх перехід в апоневротичну частину. Після розсічення поперечної фасції вивчали можливість транслокації сім'яного канатика в передочеревинний простір.

Результати дослідження та їх обговорення.

Під час проведення топографоанатомічного дослідження в 23 випадках (46%) апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота був міцним, задовільний – у 12 випадках (24%), а в 15 випадках (30%) був слабко розвинений. Поздовжній розмір поверхневого кільця пахвинного каналу коливався від 1,8 см до 3,6 см і в середньому становив $2,5 \pm 0,34$ см. Поперечний розмір поверхневого кільця пахвинного каналу коливався від 0,9 см до 2,6 см і в середньому становив – $1,8 \pm 0,25$ см.

Щілиноподібно-овальний тип пахвинного проміжку відмічено нами в 30 (60%) випадках, трикутний – в 20 (40%) спостереженнях. Залежності типу пахвинного проміжку від типу тілобудови обстежених осіб не виявлено. Довжина щілиноподібно-овальних пахвинних проміжків коливалася від 2,8 см до 7,1 см і в середньому становила – $3,4 \pm 0,38$ см. Висота щілиноподібно-овальних пахвинних проміжків коливалася від 0,8 см до 2,5 см і в середньому становила – $1,6 \pm 0,29$ см. Показник довжини при трикутних пахвинних проміжках був достовірно більшим, і коливався від 3,9 см до 9,6 см, що в середньому становило $5,2 \pm 0,54$ ($p < 0,01$). Як і довжина, висота трикутних пахвинних проміжків була достовірно більшою, і коливалася від 1,9 см до 4,7 см, що в середньому становило $2,8 \pm 0,36$ ($p < 0,05$). Висоту пахвинних проміжків враховували при визначенні необхідної ширини сітчастого імплантату. Площа щілиноподібно-овальних пахвинних проміжків становила $2,7 \pm 0,84$ см², що достовірно менше за площу трикутних пахвинних проміжків, що становила $6,4 \pm 1,07$ см² ($p < 0,01$).

Внутрішній косий м'яз живота починається від пахвинної зв'язки на відстані від 3,5 см до 8,8 см, що в середньому становило $5,2 \pm 1,34$ см від лобкового горбика. Нижній край поперечного м'яза живота розташовувався на 0,5-2 см вище краю внутрішнього косоного м'яза живота. Поперечний м'яз живота починався латеральніше, на відстані від 6,5 см до 11,2 см, що в середньому становило $8,3 \pm 1,52$ см від лобкового горбика.

Ширина прямого м'яза живота поступово зменшується донизу, де м'яз звужується й переходить у сухожильну частину, поперечний розмір, якої в місці прикріплення до лобкової кістки коливався в наших дослідженнях від 1,4 см до 5,8

см, і в середньому становив $3,8 \pm 1,08$ см. Висоту фіксації м'язів живота до пахвинної зв'язки та ширину прямого м'яза живота враховували при визначенні необхідної довжини сітчастого імплантату.

Довжина пахвинної зв'язки коливалася від 10,8 см до 17,4 см, що в середньому становило – $14,2 \pm 1,64$ см. Ширина пахвинної зв'язки коливалася від 0,6 см до 2,4 см, складаючи в середньому – $1,8 \pm 0,45$ см. Довжина пахвинного каналу коливалася від 4,2 см до 8,5 см, що в середньому становило – $5,8 \pm 0,72$ см.

Розміри внутрішнього пахвинного кільця коливались в таких межах: поздовжній – від 0,7 см до 1,8 см, поперечний – від 0,6 до 1,4 см. Середня площа внутрішнього пахвинного кільця в наших дослідженнях становила $1,88 \pm 0,54$ см².

В наших дослідженнях поперечна фасція мала волокнисту будову, була міцною та еластичною в 29 (58%) випадках. В решті спостережень – 21 (42%) випадок, поперечна фасція була тонкою і досить легко рвалася. Незалежно від ступеня розвитку поперечної фасції, транслокація сім'яного канатика в передочеревинний простір та розмежування останнього від полімерного імплантату поперечною фасцією виконана успішно в усіх випадках.

На основі проведеного дослідження розроблено авторський спосіб пахвинної герніопластики (патент України на корисну модель № 81728 “Спосіб фіксації сітчастого імплантату при хірургічному лікуванні пахвинних гриж”, опублікований 10.07.2013, бюлетень № 13).

Запропонований спосіб передбачає класичний доступ до пахвинного каналу. Виділяють та розкривають апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота. Після обробки грижового мішка розсікають поперечну фасцію від внутрішнього отвору пахвинного каналу до зовнішнього краю піхви прямого м'яза живота. Сім'яний канатик транслокують у передочеревинний простір, а краї поперечної фасції зшивають безперервним швом з ліквідацією внутрішнього отвору пахвинного каналу. Формують нове місце виходу сім'яного канатика біля латерального краю піхви прямого м'яза живота. Виконують пластику грижового дефекту за допомогою сітчастого імплантата, по верхньому краю якого формують вирізку для сім'яного канатика.

Сітчастий імплантат розташовують на поперечній фасції заводячи верхній край під поперечний м'яз живота. Нижній край імплантата фіксують вузловими швами до пахвинної зв'язки та лобкового горбика. Латеральний та верхній край сітки фіксують за допомогою П-подібних швів з інтервалом 1,5 см, які проводять через апоневроз зов-

нішнього косоного м'яза живота, внутрішній косий та поперечний м'язи живота і зав'язують на зовнішній поверхні апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота. Такою фіксацією, на наш погляд, досягається максимальне розтягнення і розправлення сітки. Медіальний край імплантата фіксують до задньої поверхні піхви прямого м'яза живота таким чином, що б сім'яний канатик розташовувався у сформованій вирізці. Розріз сітки додатково укріплюють окремими вузловими швами. Краї апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота зшивають обвивним швом.

Висновок. Використання запропонованого способу фіксації сітчастого імплантата при хірур-

гічному лікуванні пахвинних гриж попереджує контакт сім'яного канатика з алопротезом, запобігаючи розвитку рубцево-атрофічних ускладнень. Ліквідація внутрішнього пахвинного кільця, як одного з найслабших місць пахвинного каналу, попереджує розвиток рецидиву грижі. Фіксація сітки за допомогою П-подібних швів до поперечного, внутрішнього косоного м'язів живота та апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота запобігає гофруванню та міграції протеза.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним вважаємо дослідження клінічної ефективності запропонованого способу пахвинної герніопластики порівняно із способом I.L. Lichtenstein.

Список використаної літератури

1. Белянский Л.С. Интерпретация рекомендаций Европейской ассоциации герниологов по проблемам лечения паховой грыжи / Л.С. Белянский, И.М. Тодуров // *Клін. хірург.* – 2010. – № 3. – С. 5-9.
2. Male reproductive status after the classical inguinal hernia repair performed in childhood / N.R. Akramov, T.I. Otarov, L.R. Gimadeeva, A.I. Galliamova // *Kazan Med. Zh.* – 2014. – № 1. – P. 7-11.
3. Протасов А.В. Влияние сетчатого имплантата на репродуктивную функцию при паховой герниопластике (экспериментальное исследование) / А.В. Протасов, Г.А. Кривоцов, Л.М. Михалева // *Хірург.* – 2010. – № 8. – С. 28-32.
4. Профилактика развития мужского бесплодия после различных способов паховой герниопластики с использованием сетчатого эксплантата / Т.К. Гвенетадзе, Г.Т. Гиоргобиани, В.Ш. Арчвадзе, Л.О. Гулбани // *Новости хірург.* – 2014. – № 3. – С. 379-385.
5. Larson S. Femoral nerve paralysis following open inguinal hernia repair / S. Larson, R. Laird, F. Brody // *American Journal of Medical Case Reports.* – 2015. – № 3. – P. 85-87.
6. Tolver M.A. Pain during sexual activity before and after laparoscopic inguinal hernia repair / M.A. Tolver, J. Rosenberg // *Surgical endoscopy.* – 2015. – Vol. 29. – P. 4-9.

ТРАНСЛОКАЦИЯ СЕМЕННОГО КАНАТИКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

Резюме. В статье описываются результаты топографоанатомического исследования по изучению целесообразности транслокации семенного канатика под поперечную фасцию при хирургическом лечении паховых грыж. Описывается авторский способ фиксации сетчатого имплантата при паховой герниопластике, что предполагает разграничение семенного канатика и полимерного имплантата. Доказано, что транслокация семенного канатика под поперечную фасцию предотвращает развитие обструктивных осложнений со стороны семявыносящего протока. Показано, что фиксация сетки с помощью П-образных швов к поперечной, внутренней косой мышце живота и апоневроза наружной косой мышцы живота предотвращает смещение протеза.

Ключевые слова: семенной канатик, паховая грыжа, имплантат.

TRANSLOCATION OF SPERMATIC CORD PERFORMING INGUINAL HERNIOPLASTY

Abstract. The article describes the results of topographic and anatomical study concerning reasonability of translocation of the spermatic cord under transverse fascia while performing surgical treatment of inguinal hernias. The author's method of fixing a mesh implant during inguinal hernioplasty is described, assuming the separation of the spermatic cord and polymer implant. Translocation of the spermatic cord under transverse fascia is proved to prevent the development of obstructive complications of the ejaculatory duct. Mesh implant fixation via U-shaped sutures to the transverse, internal oblique abdominal muscles and aponeurosis of the external oblique abdominal muscle is found to prevent shifting the prosthesis.

Key words: spermatic cord, inguinal hernia, implant.

State Higher Educational Establishment in Ukraine
“Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi)

Надійшла 20.04.2016 р.
Рецензент – проф. Гринчук Ф.В. (Чернівці)