

DOI: 10.21802/artm.2022.4.24.170
УДК 616-036.87+616-007.43

ПРИЧИНИ РЕЦЕДИВУ ПАХВИННИХ ГРИЖ ПРИ ОПЕРАЦІЇ ЛІХТЕНШТЕЙНА

М.Г. Гончар, Я.М. Кучірка, І.В. Мельник, І.К. Чурпій

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра хірургічних хвороб, кафедра загальної та судинної хірургії, м. Івано-Франківськ, Україна, ORCID ID: 0000-0001-6338-8020, e-mail: mhonchar@ifnmu.edu.ua; ORCID ID: 0000-0001-7174-1736, e-mail: yroslavk1950@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-2585-6134, e-mail: imelnik_64@ukr.net; ORCID ID: 0000-0003-1735-9418, e-mail: ch.igor.if@gmail.com

Резюме. Зміна концепції підходу до лікування пахвинних гриж має бути скерована на мінімізацію травматизму і враховувати патогенетичні особливості розвитку гриж.

На підставі власного клінічного досвіду, а також обробки великої кількості літературних джерел, ми пропонуємо модифікований вид операції Ліхтенштейна в наступній інтерпретації: типовий розріз шкіри і підшкірної клітковини з розкриттям апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота; мобілізація сім'яного канатика; мобілізація грижового мішка, його розкриття, прошивання біля основи і видалення. При прямій пахвинній грижі, якщо мішок невеликих розмірів, видаляти його немає необхідності. Ревізія внутрішнього пахового кільця при косій грижі і при необхідності його ушивання до необхідних розмірів (між канатиком і кільцем має проходити кінчик мізинця).

Ревізія медіального глибокого кільця при прямій пахвинній грижі і його ушивання «наглухо» над грижовим випинанням.

Приготувати сітчастий імплантат, щоб його розміри закривали обидва глибокі отвори, розсікти його за запропонованим нами способом. Зафіксувати сітку описаним методом до глибокого кільця. Нижню частину сітки підшити з заходом на 1-1,5 см до лонної кістки, латеральний край імплантату зафіксувати до здухвинної зв'язки обвивним швом або вузлуватими поодинокими швами.

Вище сім'яного канатика ніжки розсіченого імплантату зшити в дотик і знизу підшити їх до апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота.

Медіальний край сітки підшиваємо до внутрішнього косоного м'яза і до апоневрозу зовнішнього косоного м'яза описаним вище способом.

Середню частину сітки окремими поодинокими вузлуватими швами фіксуємо до ушитого медіального глибокого пахвинного кільця і до середини пахвинного каналу. На сітку укладаємо сім'яний канатик, над яким в дотик ушиваємо апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота, підшкірну клітковину і шкіру.

На наш погляд, запропонований нами метод операції при прямій і косій пахвинних грижах є найбільш оптимальним, малотравматичним, який найбільше відповідає сучасним вимогам патогенезу захворювання.

Ключові слова: пахова грижа, методи пластики, ускладнення, рецидиви.

Вступ. Перед тим, як перейти до розгляду і аналізу лікування пахових гриж, приймемо за аксіому, що без патологічних змін в глибокому пахвинному кільці грижа виникнути не може, а звідси впливає висновок – всі існуючі методи, направлені на укріплення тільки передньої стінки пахвинного каналу, є патогенетично необґрунтовані, і можна очікувати рецидив грижі. Навіть у тих випадках, коли внутрішнє кільце косої пахвинної грижі має пальпаторно нормальні розміри і при цьому наявна грижа, то це свідчить про його функціональну неспроможність [1]. У нормі при підвищеному внутрішньочеревному тиску виникає адаптація м'язів передньої черевної стінки з відповідними апоневрозами, перехресуючи фіброзні тяжі, і таким чином відбувається змикання внутрішнього кільця пахвинного каналу. Воно відіграє роль клапана. При патології м'язів передньої черевної стінки (врожені, набуті, функціональні, конституціональні, вікові тощо) відбувається переміщення нижнього краю поперечного м'яза і латерального краю прямого м'яза, а за рахунок цього змінюється функція петлевого

змикання і напрямок тяги фіброзного тяжа в зоні внутрішнього пахвинного кільця [2].

Такої ж думки дотримується і Н.І. Кукуджанов (1969). У своїй монографії він пише: «при різких коливаннях внутрішньочеревного тиску і скороченні м'язів черевного пресу глибоке пахвинне кільце діє як жом, перетворюючись з овального в желеподібне» [4].

На думку деяких авторів, розширення зовнішнього кільця пахвинного каналу і розтягнутий апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота не можуть бути причиною утворення косої пахвинної грижі [3, 4].

Патогенетично обґрунтованою операцією при різних видах пахвинних гриж є звуження або укріплення глибокого кільця і задньої стінки пахвинного каналу [5, 6, 7, 8].

Сучасна історія лікування пахвинних гриж починається з 1884 року, коли Бассіні вперше описав свою методику операції при пахвинних грижах, і тим самим заклад основу сучасного розуміння ролі задньої стінки пахвинного каналу в грижеутворенні [12]. У 1886 році Бассіні виступив перед Італійською асоціацією хірургів в Генуї за результатами 42 герніотомій.

Його доповідь була присвячена вивченню ближніх і віддалених результатів (4,5р.) оперованих на грижу хворих. Після публікації доповіді пластика задньої стінки пахвинного каналу за методикою Бассіні зайняла чільне місце. Дехто вважав, що Бассіні свою пластику запозичив у Марсі під час поїздки в Англію у 1881 році. Але Марсі свою книгу про грижі опублікував лише в 1892 році. Його методика відрізнялася від способу Бассіні в ушиванні отвору в поперечній фасції після видалення грижового мішка [9,12].

Можна із впевненістю вважати Бассіні фундаментом методу пластики пахвинних гриж, як наприклад, Теодора Більрота – основоположником резекції шлунка.

Всі інші методики, хоч і носять різні прізвиська, але по суті вони є модифікацією способу Бассіні. За останні 40 років було запропоновано 50 нових способів герніопластики, а загальна кількість методів і модифікацій з приводу пахвинних гриж наблизилася до 300.

Усі методи герніопластики достатньо скрупульозно описані в монографіях чільних герніологів, тому немає сенсу їх повторювати. Зупинимось тільки на тих, які найчастіше використовують хірурги у всьому світі, при цьому не деталізуючи їх, а тільки акцентуючи увагу на найважливіших етапах операції.

Результати дослідження та їх обговорення.

Спосіб Бассіні полягає в наступному: після відсічення грижового мішка (в якийсь період свого життя він рекомендував занурювати мішок в черевну порожнину, а шийку ушивати кисетним швом), сім'яний канатик необхідно підняти догори і відвести назовні. До пахвинної зв'язки вузловими шовковими швами підшивають край внутрішнього косоного і поперечного м'язів разом із поперечною фасцією. У ділянці лонного бугорка до пахвинної зв'язки і окістя лонної кістки підшивають край піхви прямого м'яза живота. Сім'яний канатик укладають на створену задню стінку пахвинного каналу і поверх нього зшивають в дотик краї апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота [12]. Багато хірургів вважають, так як і Бассіні, що головна причина утворення пахових гриж – це слабкість задньої стінки пахвинного каналу. Особливо це стосується рецидивуючих гриж (О.Б. Насибян, 2014). Сучасні герніологи, L.Nyhus, R.E.Condon та інші, вважають, що будь-яка пахвинна грижа є наслідком розтягнення або виникнення дефекту поперечної фасції через дефект в поперечній фасції [13]. Водночас немає жодної публікації про виникнення грижі за межами глибоких пахвинних кілець, просто через задню стінку.

Tule сформулював недоліки способу Бассіні наступним чином: «складність анатомічного препарування, можливість травмування сім'яного канатика, очеревина в ділянці задньої стінки пахвинного каналу залишається нефіксованою, культя грижового мішка дотикається до середини шва задньої стінки, куди направлена сила черевного тиску, підшивання 3-х м'язових шарів до пахвинної зв'язки при великих грижах супроводжується значним зусиллям, захоплювати в шов прямі м'язи нераціонально – при їх скороченні виникає додатковий натяг шва, функція яєчка може постраждати в нових умовах, виникає лише деяка схожість з нормальним паховим каналом, накладання

чисельних швів у два поверхи при сильному на тяжінні погіршує кровопостачання тканин тощо».

Метод Постемського полягає в повній ліквідації пахвинного каналу, пахвинного проміжку і створенні пахвинного каналу з новим напрямком:

- після розсічення апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота і видалення грижового мішка край піхви прямого м'яза живота разом із з'єднаним сухожилком внутрішнього і поперечного м'язів живота підшивають до лонної зв'язки;

- поперечну фасцію, косий і поперечний м'язи, а також верхній листок апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота пошарово фіксують до здухвинно-лобкового тяжу і пахової зв'язки, при цьому сім'яний канатик відсувають у латеральну сторону;

- нижній клапоть апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота, проведений під сім'яним канатиком, фіксують поверх верхнього клаптя апоневрозу (роблять дуплікатуру);

- утворений паховий канал з сім'яним канатиком повинен проходити через м'язово-апоневротичний шар в косому напрямку ззаду наперед і зсередини назовні так, щоб його внутрішній і зовнішній отвори не були один над другим в сагітальній площині;

- сім'яний канатик укладають на апоневроз і над ним зшивають підшкірну клітковину і шкіру.

Е.Е. Shouldice запропонував багатошарову пахвинну герніопластику, яка тривалий час була «золотим стандартом» і користувалася достатньо великою популярністю в США та країнах Західної Європи. Частота рецидивів, за даними автора, становила 0,6% [15]. Інші хірурги отримували не настільки обнадійливий результат (1,3 %) при виконанні пластики за цим методом. Суть її полягає в наступному: ретельна мобілізація сім'яного канатика, зовнішньої сім'яної артерії, вени і генітальної гілки геніто-феморального нерва. На 1 см вище пахової зв'язки розсікається поперечна фасція до внутрішнього пахвинного отвору. Грижовий мішок, якщо малого розміру, занурюється в живіт, а якщо великий – висікається. Після цього проводять ушивання поперечної фасції у вигляді дуплікатури. Шов накладається для формування медіальної ділянки внутрішнього пахового кільця. Шов підшивають до пахової зв'язки в напрямку від внутрішнього отвору пахового каналу до лонної кістки. Двома рядами безперервних швів фіксують апоневроз внутрішнього косоного і поперечного м'язів живота до пахвинної зв'язки. Дійшовши до лонного бугорка безперервним швом підшивають апоневроз зовнішнього косоного м'яза до більш поверхневих шарів пахвинної зв'язки і цим же швом повертаються до внутрішнього пахового кільця. Незважаючи на добрі результати пластики, метод Шулдайса багато хто критикував і не безпідставно. По перше, травмується сім'яний канатик при мобілізації; по друге, пересічення судин і нервів супроводжуються розвитком в наступному злукового процесу і порушенням мікроциркуляції; по третє, накладання 4 рядів швів, а це стороннє тіло, може супроводжуватися тривалими больовими відчуттями. Пришиті тканини через деякий час викликають атрофію тканин і їх рубцеве переродження. З опису операції залишається невирішеним питання, чи ушивається внутрішнє кільце пахвинного каналу [17].

Усі перелічені натяжні методи пластики грижі мають спільні недоліки: на тяжіння тканин, що веде до порушення мікроциркуляції, розвитку трофічних порушень та розвиток рецидиву.

Деякі дослідники в експерименті на собаках доказали, що в місці зшивання м'язів і зв'язок утворюється рубцева тканина, частина пришитих м'язів атрофується, і це є прогнозованою причиною рецидивів.

Мало хто із авторів виконує ушивання внутрішнього кільця, а всі зосереджують увагу тільки на поперечній фасції і м'язах. Тільки Н.І. Кукуджанов в монографії «Пахові грижі» пише, що «одним із моментів запобігання рецидивів є відновлення глибокого отвору пахвинного каналу до нормальних розмірів при його розширенні чи порушенні» [3, 6].

На основі цього можна дискутувати: практично ніхто із хірургів не описує пахову грижу, воротами якої є поперечна фасція, а не глибокі отвори. Тоді виникає питання: чому ми зосереджуємо всю увагу тільки на задній стінці пахвинного каналу, а не на глибокому кільці. Виникає враження, що удосконалюючи той чи інший натяжні методи пластики, ми боремося з повітряними млинами. Усі методи можна удосконалювати без кінця. Можливо, прийшов час змінювати концепцію лікування пахвинних грижі і підійти до цього питання, опираючись на величезний світовий досвід герніології.

Велика кількість рецидивів при лікуванні пахвинних грижі натяжними методами застала хірургів шукати нові шляхи вирішення цієї проблеми. Значним поштовхом для розвитку наукових досліджень в хірургії грижі була ідея використання трансплантатів та імплантів. Ще Теодор Білрот казав: «Якби ж можливо було створити штучну тканину, яка по міцності була такою, як фасція і сухожилок, то секрет радикального лікування грижі був би вирішений...».

У 1894 році Phelps першим використав срібний дріт для пластики пахвинного каналу. Вітцель (1900р.) запропонував застосовувати срібну сітку при значних дефектах передньої черевної стінки [7]. П. Коле (1949р.) застосував цей метод у 862 хворих з різними грижами. Однак спостерігалися випадки нагноєння, фрагментації та відторгнення сіток. Така ж доля спіткала гумові й каучукові пластини (Murray, 1906), неефективними виявилися застосування золотих, алюмінієвих та мідних пластин, різних сплавів. З появою танталу і нержавіючої сталі в 20-х роках минулого століття виготовлені з них сітки почали застосовувати для пластики грижі майже до 50-х років. Але і від цього методу відмовилися, оскільки він викликав дискомфорт, ригідність черевної стінки, існувала загроза міграції у внутрішні органи з утворенням кишкових норичь (R.Storpa, 1995). Поява біоматеріалів поклала кінець використанню металевих протезів в герніології [10].

Одним із перших компонентів синтетичних сіток був Marlex – поліпропіленова речовина, яка викликала революцію у пластичі грижі. В 1965 році доктор Рівс розробив техніку для лікування грижі, при якій сітку розміщували у передочеревинному просторі.

В 1984 році доктор Рене Стоппа використав великий клапоть дакрону для підсилення поперечної фасції в пацієнтів з високим рівнем рецидиву.

В 1970 році Лойд Нюс з університету штату Іллінойс і лікарні округу Кук в Чікаго, а також Роберт Кондон з університету Вісконсина в Медісоні рекламували передочеревинний підхід для лікування всіх пахвинних і стегових грижі.

Отже, новий поштовх в розвитку ненатяжних методів лікування грижі дала поява поліпропілену. Вперше цей матеріал з успіхом застосував для пластики грижі Ушер (1954 р.) [18].

У середині шістдесятих років ХХ століття директор Інституту грижі (Лос-Анджелес, США) Ірвінг Ліхтенштейн поставив перед працівниками інституту завдання розробити методіку пластики грижі з мінімальним відсотком рецидивів, скоротити термін реабілітації і зменшити больовий синдром після операції. І от через 20 років, у 1984 році в інституті почала застосовуватися нова методіка пластики грижі, відома нині, як пластика за Ліхтенштейном [11, 14]. Із початку дев'яностих років пластика за Ліхтенштейном стала застосовуватися у всіх ведучих клініках світу, а внесок Ліхтенштейна в пахвинну герніологію визнали революційним, який по значимості можна порівняти із вкладом Бассіні.

Суть операції за Ліхтенштейном полягає в наступному: після видалення грижового мішка поліпропіленова сітка моделюється по формі пахвинного каналу. Імплантат вкладають під сім'яний канатик і нижню його частину фіксують швами до окістя лонної кістки, а латеральний край – до пупартової зв'язки обвивним або вузловатими швами. Медіальний край імплантату обвивним швом підшивають до краю внутрішнього косоного м'яза живота. Верхня частина трансплантату в вертикальному напрямку розсікається навпіл на 1/3 довжини сітки. Утвореними «ніжками» обгортається сім'яний канатик у місці виходу з внутрішнього кільця пахвинного каналу і зшивають так, щоб проміжок між сім'яним канатиком і сіткою пропускав тільки кінчик пальця. Сім'яний канатик укладають на створену задню стінку пахвинного каналу і над ним в дотик ушивають апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота, підшкірну клітковину і шкіру [17].

За результатами дослідження, опитування результатів лікування пахових грижі у 70 хірургів (22300 операцій) зроблено висновок, що метод Ліхтенштейна є найоптимальнішим для герніопластики. Сам Ліхтенштейн в 1987 році повідомив про результати 10000 операцій. Відсоток рецидивів не перевищував 0,7%.

В цей час операція Ліхтенштейна майже у всьому світі вважається найоптимальнішим методом пластики пахвинних грижі. Але ми так само знаємо, що ідеальних методів не буває. У зв'язку з цим з'явилося декілька публікацій по модифікації операції Ліхтенштейна. Так, на думку С.М. Василюка і О.В. Пруднікова (2014), найслабшим місцем протезованої задньої стінки пахвинного каналу є глибоке пахвинне кільце [5]. У зв'язку з цим вони застосували омегаподібний протез в ділянці глибокого пахвинного кільця, який фіксували вузловими швами до імплантату, встановленого за Ліхтенштейном.

Ряд авторів відмітили, що фіксація сітки до пупартової зв'язки обвивним швом, запропонованим Ліхтенштейном, призводить до гофрування пахвинної зв'язки, її деформації, нерівномірній на тяжінні. Такий шов менш надійний ніж вузлуватий, особливо з

урахуванням використання монофіламентної нитки. Крім того, заокруглений кінець сітки пришивають до апоневротичної тканини над лобковою кісткою монофіламентним шовним матеріалом, перекриваючи при цьому зазначену кістку на 1-1,5 см. Автори вважають, що це є вирішальний момент у пластиці, оскільки недостатній контакт із лобковою кісткою (її горбком) може привести до рецидиву грижі.

На наш погляд, спосіб Ліхтенштейна має наступні «слабкі» місця:

1. Ліхтенштейн не ушиває глибокі отвори ні при прямій, ні при косій пахвинних грижах, а тільки задню стінку пахвинного каналу.

2. Сітчастий імплантат не фіксується до поперечного м'яза і фасції.

3. Вшита сітка не корегує глибокі отвори пахвинного каналу.

4. Медіальна частина сітки фіксується до краю внутрішнього косоного м'яза живота обвивним швом – це ненадійна фіксація.

У практичній роботі в нас виник випадок рецидиву косій пахвинної грижі у пацієнта старшого віку після проведеної операції Ліхтенштейна. Грижовий мішок пройшов через глибокий отвір і ніжками сітки поряд із сім'яним канатиком. Для запобігання подібного ускладнення ми модифікували метод Ліхтенштейна наступним чином: сітчастий імплантат розсікали на 1/3 навпіл і, відступивши 1 см від кінця розрізу, пересікали на 1 см хрестоподібно. Кінці хрестоподібного розрізу відгинали догори, як у конверті, і в цей отвір проводили сім'яний канатик. Глибокий отвір пахвинного каналу вшивали до потрібних розмірів (між отвором і канатиком має проходити кінець мізинця) і сітку по кутах відгинів «конверта» фіксували до країв глибокого отвору 4 пропіленовими швами. Це в подальшому не давало можливості глибокому отвору розширятися за рахунок сітки. Верхівки відігнутих кутків «конверта» фіксували до фасції сім'яного канатика так само пропіленовою монофіламентною ниткою (пізніше ми відмовилися від цієї фіксації). Кількома швами сітку підшивали до задньої стінки пахвинного каналу. Фіксація медіального краю сітчастого імплантату до краю внутрішнього косоного м'яза живота ненадійна, тому що будь-яка м'язова тканина легко розволонюється поздовжньо.

Отже, крім м'яза, бажано в шов захоплювати і апоневроз, який гарантував би впевнену фіксацію. Для цього ми розробили наступну модифікацію операції Ліхтенштейна: медіальний край сітки пришиваємо окремими вузлуватими П-подібними швами, які проходять через внутрішній косий м'яз і апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота. Спроби зафіксувати край глибокого пахового кільця робилися і іншими авторами. Ми звернули увагу на те, що при утворенні прямої чи косій пахвинних гриж відстань між їхніми глибокими отворами скорочуються до декількох міліметрів (ширина рудиментарного судинного пучка), а це дає можливість проводити пластику обох глибоких кілець одномоментно.

Деякі дослідники і фахівці герніопластики в пошуках найбільш радикальної операції пропонують абдомінальний доступ, трансректальний, поперечний, надочеревинний тощо. Збільшення об'єму операції, травматизації тканин аж ніяк не може сприяти

зменшенню кількості рецидивів. На наш погляд, треба змінювати концепцію підходу до лікування пахвинних гриж, направлену на мінімізацію травматизму, і конкретний патогенетичний підхід до вирішення цього питання. А про що нам говорить знання патогенезу, яке накопичене тисячоліттями?

1. Причиною розвитку пахвинних гриж є розширення, деструкція, функціональна недостатність глибоких пахвинних отворів: медіального і латерального.

2. Задня стінка пахвинного каналу не несе захисної функції при підвищенні внутрішньоочеревинного тиску і не може протистояти грижеутворенню. Водночас її послаблення, деструкція може сприяти збільшенню внутрішнього пахвинного отвору. Хоча ми не зустріли жодної публікації, яка б наводила приклад виходу грижі безпосередньо через задню стінку пахвинного каналу.

Висновки. На підставі власного клінічного досвіду, а також обробки великої кількості літературних джерел, ми пропонуємо модифікований вид операції Ліхтенштейна в наступній інтерпретації: типовий розріз шкіри і підшкірної клітковини з розкриттям апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота; мобілізація сім'яного канатика; мобілізація грижового мішка, його розкриття, прошивання біля основи і видалення. При прямій пахвинній грижі, якщо мішок невеликих розмірів, видаляти його немає необхідності. Ревізія внутрішнього пахового кільця при косій грижі і при необхідності його ушивання до необхідних розмірів (між канатиком і кільцем має проходити кінчик мізинця).

Ревізія медіального глибокого кільця при прямій пахвинній грижі і його ушивання «наглухо» над грижовим випинанням.

Приготувати сітчастий імплантат, щоб його розміри закривали обидва глибокі отвори, розсікти його за запропонованим нами способом. Зафіксувати сітку описаним методом до глибокого кільця. Нижню частину сітки підшити з заходом на 1-1,5 см до лонної кістки, латеральний край імплантату зафіксувати до здухвинної зв'язки обвивним швом або вузлуватими поодинокими швами. Вище сім'яного канатика ніжки розсіченого імплантату зшити в дотик і знизу підшити їх до апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота.

Медіальний край сітки підшиваємо до внутрішнього косоного м'яза і до апоневрозу зовнішнього косоного м'яза описаним вище способом. Середню частину сітки окремими поодинокими вузлуватими швами фіксуємо до ушитого медіального глибокого пахвинного кільця і до середини пахвинного каналу. На сітку укладаємо сім'яний канатик, над яким в дотик ушиваємо апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота, підшкірну клітковину і шкіру.

На наш погляд, запропонований нами метод операції при прямій і косій пахвинних грижах є найбільш оптимальним, малотравматичним, який найбільше відповідає сучасним вимогам патогенезу захворювання.

References:

1. Feleshtynskiy YaP, Piotrovych SM, Chynba OV, Kuznetsov OO, Mamonov OV. Uskladnennia pislia alohernioplastyky: yikh profilaktyka ta likuvannia.

- Materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu "Khirurgichne likuvannia hryzh zhyvota z vykorystanniam suchasnykh plastychnykh materialiv". 2004 Veresen 24 - 25. P.65-69.
2. Hrubnik VV, Baiatizov MR, Parfentiev S, Pashchenko AV. Plastyka pakhvynnykh hryzh za Likhtenshteinom. Shpytalna khirurgiia. 2004; 3:27-30.
 3. Lototskyi MI, Pavlovskyi MP. Kovzni pakhvynni hryzhi. Lviv. 2003. P.10-11.
 4. Korzh AO. Optymizatsiia khirurgichnoho likuvannia pervynnoi pakhvynnoi hryzhi. Robota na zdobuttia kvalifikatsiinoho stupenia mahistra. 2015. P.43.
 5. Vasyliuk SM, Prudnikov OV. Vybir metodu hernioplastyky u khvorykh pokhyloho ta starechoho viku z pryvodu neuskkladnenoi pakhvynnoi hryzhi. Klinichna khirurgiia. 2014; 1:12-14.
 6. Vorovskyi OO. Prohnozuvannia rozvytku, likuvannia ta profilaktyka defektiv cherevnoi stinky u khvorykh pokhyloho ta starechoho viku. Avtoreferat doktorskoi dysertatsii. 2019. P.23.
 7. Shvarkovskiy VV, Moskaliuk IV, Bilyk OP, Stupnytskyi OV. Sposib pakhvynnoi hernioplastyky z translokatsiieiu simianoho kanatyka. 2014; 13(4):6-9.
 8. Iezheliev VKh, Yezheliev MV. Sposib khirurgichnoho likuvannia bahatorazovo retsydyvuiuchykh pakhovykh hernii. Patent Ukrainy №30149, Biul. №6. 15.11.2000 r.
 9. Dziubanovskiy Ila, Piatnochka VI. Sposib khirurgichnoho likuvannia pakhovykh hryzh. Patent Ukrainy № 56940, Biul. № 5. 15.05.2003 r.
 10. Feleshtynskiy YaP, Chynba OV, Filip MS. Osoblyvosti khirurgichnoho likuvannia retsydyvnykh pakhvynnykh hryzh z vyrazhenymy rubtsevo-atrofichnymy zminamy u pakhvynnii diliansi ta zruinovanou pakhvynnoiu zviazkoiu. Khirurgiia Ukrainy. 2006; 4:83-87.
 11. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Biomaterials for abdominal wall hernia surgery and principles of their applications. Langenbecks. Arch. fur Chirurgie. 1994; 379(4):68-71.
 12. Bassini E. Nuovo metodo sulla cura radicale dell. hernia inguinale. Arch. Soc. Ital. Chir. 1887; 4(2):380.
 13. Nyhus LM, Condon R. Hernia. Philadelphia. 1995. P.615.
 14. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein LL. The Lichtenstein open "tension-free" procedure for inguinal hernias. Surgery Today. 1995; 25(7):619-625.
 15. Shouldice EE. The treatment of hernia. Ontario Med. Rev. 1944;10:1-9.
 16. Shouldice EE. Surgical Treatment of Hernia. Ontario Med. Rev. 1994; 11:43-48.
 17. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. The tension-free hemioplasty. Am J Surg. 1989; 157:188-193.
 18. Jaimie D, Nathan MD, Theodore N, Papas MD. Inguinal hernia an old condition with new solutions. Annals of surgery. 2003; 65(238):148-157.

UDC 616-036.87+616-007.43

CAUSES OF INGUINAL HERNIAS RECURRENCE DURING THE LIECHTENSTEIN OPERATION

M.G. Honchar, Y.M. Kuchirka, I.V. Melnyk, I.K. Churpiy

*Ivano-Frankivsk National Medical University,
Department of Surgical Diseases, Department of General
and Vascular Surgery,
Ivano-Frankivsk City, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0001-6338-8020,
e-mail: mhonchar@ifnmu.edu.ua;
ORCID ID: 0000-0001-7174-1736,
e-mail: yroslavk1950@gmail.com;
ORCID ID: 0000-0002-2585-6134,
e-mail: imelnik_64@ukr.net;
ORCID ID: 0000-0003-1735-9418,
e-mail: ch.igor.if@gmail.com*

Abstract. Numerous methods of plastic surgery of inguinal hernias with own tissues, which were developed by surgeons, gave relapses up to 35%. A large number of relapses in the treatment of inguinal hernias with tension methods forced surgeons to look for new ways to solve this problem.

Without pathological changes in the deep inguinal ring, a hernia cannot occur, and this leads to the conclusion that all existing methods, which are aimed at strengthening only the front wall of the inguinal canal, are pathogenetically unfounded and often a recurrence of the hernia can be expected.

Therefore, a justified operation for various types of inguinal hernia is the strengthening of the deep ring and the back wall of the inguinal canal.

Changing the concept of the approach to the treatment of inguinal hernias should be aimed at minimizing trauma and take into account the pathogenetic features of the development of hernias.

The reason for the development of inguinal hernias is expansion, destruction, functional insufficiency of deep inguinal openings: medial and lateral.

The back wall of the inguinal canal does not have a protective function when intraperitoneal pressure increases and cannot resist hernia formation. At the same time, its weakening, destruction can contribute to the increase of the internal inguinal opening. Although we did not come across any publication that gave an example of a hernia exiting directly through the back wall of the inguinal canal.

Based on our own clinical experience, as well as the processing of a large number of literary sources, we offer a modified type of Lichtenstein's operation in the following interpretation: a typical incision of the skin and subcutaneous tissue with the opening of the aponeurosis of the external oblique abdominal muscle; mobilization of the spermatic cord; mobilization of the hernia sac, its opening, stitching at the base and removal. With a direct inguinal hernia, if the bag is small, there is no need to remove it. Revision of the internal inguinal ring in case of an oblique hernia and, if necessary, sewing it to the required size (the tip of the little finger should pass between the cord and the ring).

Revision of the medial deep ring in direct inguinal hernia and its suturing "tightly" over the hernial protrusion.

Prepare a mesh implant so that its dimensions cover both deep holes, dissect it according to our proposed method. Fix the net to the deep ring using the described method. Sew the lower part of the mesh with an overlap of 1-1.5 cm to the pubic bone, fix the lateral edge of the implant to the pubic ligament with a wrapping suture or knotted single sutures.

Above the spermatic cord, the legs of the dissected implant are sewn together and sewn to the aponeurosis of the external oblique muscle of the abdomen from below.

The medial edge of the mesh is sewn to the internal oblique muscle and to the aponeurosis of the external oblique muscle in the manner described above.

The middle part of the mesh is fixed to the sewn medial deep inguinal ring and to the middle of the inguinal canal with separate knotted stitches. We lay the spermatic cord on the mesh, over which we sew the aponeurosis of the external oblique muscle of the abdomen, subcutaneous tissue and skin.

In our opinion, the method of surgery proposed by us for direct and oblique inguinal hernias is the most optimal, minimally traumatic, which best meets the modern requirements of the pathogenesis of the disease. But even this method of plastic inguinal hernias is not ideal and needs constant improvement.

Keywords: inguinal hernia, plastic surgery methods, complications, recurrences.

Стаття надійшла в редакцію 20.11.2022 р.

Стаття прийнята до друку 27.12.2022 р.