



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133593** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 11778	(72) Винахідник(и): Шуляренко Олег Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.11.2018	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2019, Бюл.№ 7	

(54) СПОСІБ АЛОПЛАСТИКИ ПАХВИННОЇ ГРИЖІ

(57) Реферат:

Спосіб алопластики пахвинної грижі включає розкриття і виділення структур пахвинного каналу з імплантацією сітки. Гемостаз проводять затискачем, під'єднаним до біполярного електрозварювального апарату, імплант Parieten Composit зволожують в упаковці протягом 30 секунд, викроюють індивідуально, залежно від розмірів пахвинного проміжку та індивідуальних анатомічних особливостей кутів кріплення внутрішнього косого і поперечного м'яза живота, імплант розміщують протизлуковою плівкою доверху, щоб остання прилягала до сім'яного канатика. Медіальний край сітки підшивають до апоневрозу внутрішнього косого м'яза живота вузловими швами, відступивши на 2 сантиметри від його краю, в імпланті роблять колоподібний отвір для виведення сім'яного канатика, сформовані після розсічення сітки ніжки фіксують швами проксимальніше внутрішнього пахвинного кільця лише до сітки, не прокалюючи протизлукову плівку.

UA 133593 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до способів хірургічного лікування пахвинних гриж з використанням сітчастого імпланту.

Зазначене лікування може бути виконано стаціонарно зі спостереженням за станом пацієнта, антибактеріальною профілактикою та видаленням хірургічного шва після заживлення операційної рани.

Пластика пахвинних гриж - найбільш поширена операція, що виконується загальними хірургами всього світу. Актуальність проблеми хірургічного лікування пахвинних гриж зумовлена зокрема частотою рецидивів пахвинних гриж при використанні операції Ліхтенштейна із застосуванням різноманітних сітчастих імплантів від 5 % до 9 % [1,3].

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється і тому взятий нами за найближчий аналог, є спосіб хірургічного лікування пахвинних гриж з використанням імпланту за методикою I. Lichenstein [2].

Цей спосіб полягає в тому, що розріз шкіри виконують паралельно пахвинній зв'язці медіальніше її на 2 сантиметри від передньо-верхньої здухвинної ості до симфіза, виконують розріз підшкірної жирової клітковини. Проводять гемостаз протягом операції. Апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота відділяють від жирової тканини, розрізають, розкривають передню стінку пахвинного каналу. Тупо звільняють жолоб пахвинної зв'язки, візуалізують, мобілізують і зміщують вбік *nervus ilioinguinalis*. Сім'яний канатик беруть на трималку. При прямій грижі грижовий мішок відділяють від тканин, що його оточують, до грижових воріт, виконують його інвагінацію, поперечну фасцію ушивають безперервним швом до внутрішнього пахвинного кільця. При косій грижі поздовжньо розсікають *musculus cremaster*, виконують виділення грижового мішка, препарують грижовий мішок до шийки. При наявності передочеревинної ліпони її виділяють, перев'язують і видаляють. Грижовий мішок розкривають біля верхівки, прошивають його біля шийки ниткою, що розсмоктується, перев'язують і відсікають. Сітку моделюють, підшивають її латеральний край безперервним швом до тканини апоневрозу над лобковим горбком, потім латеральний край сітки підшивають до пахвинної зв'язки на 2-3 сантиметри латеральніше внутрішнього пахвинного кільця. В проксимальній ділянці сітку розсікають до проекції внутрішнього пахвинного кільця для виведення сім'яного канатика. Сформовані після розсічення сітки ніжки фіксують у вигляді дублікатури проксимальніше внутрішнього пахвинного кільця. Медіальний край сітки підшивають до апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота вузловими швами так, щоб *nervus iliohypogastricus* був відділений від шва. Відсікають надлишок сітки. Перевіряють сформоване наново внутрішнє пахвинне кільце, яке не повинно стискати сім'яний канатик. Зашивають апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота над сім'яним канатиком. Накладають шви на підшкірну жирову клітковину, на шкіру.

Однак цей спосіб утруднений внаслідок: безпосереднього контакту сім'яного канатика з синтетичним сітчастим імплантом, що може призвести до формування злук і порушення сперматогенезу; фіксації сітки з медіального боку до внутрішнього косоного м'яза, який внаслідок вікових змін може бути дистрофічно змінений; лише розсічення сітки в проксимальній ділянці до проекції внутрішнього пахвинного кільця для виведення сім'яного канатика може бути недостатнім і призвести до його стиснення при проростанні сітки сполучною тканиною.

Таким чином, за наявності незадовільних результатів лікування пахвинних гриж з застосуванням імплантів доцільно удосконалити спосіб алогерніопластики, що дозволить підвищити ефективність операції, знизити кількість рецидивів захворювання і покращити медичні та соціальні показники лікування пахвинних гриж. Це і є задачею корисної моделі, що заявляється.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі хірургічного лікування пахвинних гриж з використанням імпланту розріз шкіри виконують паралельно пахвинній зв'язці медіальніше її на 2 сантиметри від передньо-верхньої здухвинної ості до симфіза, виконують розріз підшкірної жирової клітковини. Проводять гемостаз протягом операції. Апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота відділяють від жирової тканини, розрізають, розкривають передню стінку пахвинного каналу. Тупо звільняють жолоб пахвинної зв'язки, візуалізують, мобілізують і зміщують вбік *nervus ilioinguinalis*. Сім'яний канатик беруть на трималку. При прямій грижі грижовий мішок відділяють від тканин, що його оточують, до грижових воріт, виконують його інвагінацію, поперечну фасцію ушивають безперервним швом до внутрішнього пахвинного кільця. При косій грижі поздовжньо розсікають *musculus cremaster*, виконують виділення грижового мішка, препарують грижовий мішок до шийки. При наявності передочеревинної ліпони її виділяють, перев'язують і видаляють. Грижовий мішок розкривають біля верхівки, прошивають його біля шийки ниткою, що розсмоктується, перев'язують і відсікають. Підшивають латеральний край сітки безперервним швом до тканини апоневрозу над

лобковим горбком, потім латеральний край сітки підшивають до пахвинної зв'язки на 2-3 сантиметри латеральніше внутрішнього пахвинного кільця. В проксимальній ділянці сітку розсікають до проекції внутрішнього пахвинного кільця. Медіальний край сітки підшивають до апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота вузловими швами так, щоб *pervus iliohypogastricus* був відділений від шва. Відсікають надлишок сітки. Перевіряють сформоване наново внутрішнє пахвинне кільце, яке не повинно стискати сім'яний канатик. Зашивають апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота над сім'яним канатиком. Накладають шви на підшкірну жирову клітковину, на шкіру, згідно з корисною моделлю, гемостаз проводять затискачем, під'єднаним до біполярного електрозварювального апарату, імплант *Parieten Composit* зволожують в упаковці протягом 30 секунд, викроюють індивідуально, залежно від розмірів пахвинного проміжку та індивідуальних анатомічних особливостей кутів кріплення внутрішнього косоного і поперечного м'яза живота, імплант розміщують протишлуковою плівкою доверху, щоб остання прилягала до сім'яного канатика, медіальний край сітки підшивають до апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота вузловими швами, відступивши на 2 сантиметри від його краю, в імпланті роблять колоподібний отвір для виведення сім'яного канатика, сформовані після розсічення сітки ніжки фіксують швами проксимальніше внутрішнього пахвинного кільця лише до сітки, не прокалюючи протишлукову плівку.

Згідно з корисною моделлю, що заявляється, як імплант використовують *Parieten Composit* поліпропіленову двошарову сітку з протишлуковою системою, яка із боку протишлукової системи попереджає розвиток злук із структурами, що прилягають, зокрема із сім'яним канатиком. Поліпропіленова сітка з протилежного до протишлукової системи боку забезпечує швидке і якісне проростання і максимальну стійкість до інфікування. Протишлукова мембрана розсмоктується до 20-ї доби після операції, до цього часу сітка проростає сполучною тканиною.

Запропонований спосіб включає створення умов для хірургічного лікування пахвинної грижі, що усуває натяг тканин і імпланта при мінімальній травматизації тканин.

Перша відмінність запропонованого способу полягає у використанні імпланта: *Parieten Composit* поліпропіленової двошарової сітки з протишлуковою мембраною, термін розсмоктування протишлукової мембрани якої - 20 діб після операції, що застосовується для пластики задньої стінки пахвинного каналу. Імплант розміщують протишлуковою плівкою доверху, щоб остання прилягала до сім'яного канатика. Таке розташування такого імпланта забезпечує захист задньої стінки пахвинного каналу та унеможливорює формування злук між сім'яним канатиком і імплантом.

Друга відмінність полягає в тому, що медіальний край сітки підшивають до апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота вузловими швами, відступивши на 2 сантиметри від його краю. Така фіксація імпланта по медіальному краю є більш надійною, особливо у випадку вікових дистрофічних змін апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота.

Третя відмінність полягає в формуванні колоподібного отвору для виведення сім'яного канатика в імпланті, що при проростанні імпланта сполучною тканиною не призведе до стиснення сім'яного канатика.

Застосування запропонованого способу показане у пацієнтів з пахвинною грижею. Протипоказами є декомпенсована ниркова, кардіологічна патологія.

Перед прийняттям рішення щодо оперативного втручання хворих на пахвинну грижу обстежують загальноклінічно з ультразвуковим дослідженням, грижу класифікують за *Nyhus*.

Запропонований спосіб виконують в дві стадії.

Перша, підготовча стадія має на меті створення передумов для хірургічного втручання. Вона включає: підготовку операційного поля дезінфекцією ділянки грижі і навколо неї антисептиком; ізоляцію країв операційного поля м'яким стерильним матеріалом; введення внутрішньом'язово цефалоспорино II покоління за 0,5 години до операції після попередньої негативної проби.

Друга стадія має на меті лікування грижі і містить такі етапи: розріз шкіри виконуємо паралельно пахвинній зв'язці медіальніше її на 2 сантиметри від передньо-верхньої здухвинної ості до симфіза, виконуємо розріз підшкірної жирової клітковини. Проводимо гемостаз протягом операції затискачем, під'єднаним до біполярного електрозварювального апарату. Апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота відділяємо від жирової тканини, розрізаємо, розкриваємо передню стінку пахвинного каналу. Тупо звільняємо жолоб пахвинної зв'язки, візуалізуємо, мобілізуємо і зміщуємо вбік *pervus ilioinguinalis*. Сім'яний канатик беремо на трималку. При прямій грижі грижовий мішок відділяємо від тканин, що його оточують, до грижових воріт, виконуємо його інвагінацію, поперечну фасцію ушиваємо безперервним швом до внутрішнього пахвинного кільця. При косій грижі поздовжньо розсікаємо *musculus cremaster*, виконуємо виділення грижового мішка, препаруємо грижовий мішок до шийки. При наявності передочеревинної ліпоми її виділяємо, перев'язуємо і видаляємо. Грижовий мішок розкриваємо

біля верхівки, прошиваємо його біля шийки ниткою, що розсмоктується, перев'язуємо і відсікаємо. Імплант Parieten Composit зволожуємо в упаковці протягом 30 секунд, викроюємо індивідуально, залежно від розмірів пахвинного проміжку та індивідуальних анатомічних особливостей кутів кріплення внутрішнього косоного і поперечного м'яза живота. Імплант розміщуємо протизлуковою плівкою доверху, щоб остання прилягала до сім'яного канатика, підшиваємо латеральний край сітки безперервним швом до тканини апоневрозу над лобковим горбком, потім латеральний край сітки підшиваємо до пахвинної зв'язки на 2-3 сантиметри латеральніше внутрішнього пахвинного кільця. В проксимальній ділянці сітку розсікаємо до проєкції внутрішнього пахвинного кільця, в імпланті робимо колоподібний отвір для виведення сім'яного канатика, сформовані після розсічення сітки ніжки фіксуємо швами проксимальніше внутрішнього пахвинного кільця лише до сітки, не проколюючи протизлукову плівку. Медіальний край сітки підшиваємо до апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота вузловими швами, відступивши на 2 сантиметри від його краю, так, щоб *pervus iliohypogastricus* був відділений від шва. Відсікаємо надлишок сітки, перевіряємо сформоване наново внутрішнє пахвинне кільце, яке не повинно стискати сім'яний канатик. Зашиваємо апоневроз зовнішнього косоного м'яза живота над сім'яним канатиком. Накладаємо шви на підшкірну жирову клітковину, на шкіру.

В післяопераційному періоді проводимо антибіотикопрофілактику цефалоспорином II покоління одноразово, знеболення, виконуємо перев'язки, обстежуємо із застосуванням ультразвукового обстеження. Таке обстеження проводимо через 3, 6 та 12 місяців після операції.

Приклад 1. Пацієнт Ш., 76 років, госпіталізований 25.05.2018, виписаний 30.05.2018.

Діагноз при госпіталізації: Лівобічна пряма пахвинна грижа Nyhus IIIA.

Виконана операція: Лівобічна герніотомія, алопластика грижі. Операція і післяопераційний період пройшли без ускладнень. За даними УЗД, натягу імпланта або тканин, до яких прифіксувався імплант, не виявлено.

Запропонований спосіб може бути здійснений в стаціонарних умовах із використанням відповідного інструментарію. Цей спосіб знижує вірогідність рецидиву грижі, прискорює реабілітацію хворих.

Джерела інформації:

1. Грубник В.В., Бугридзе З.Д., Воротынцева К.О. Выбор метода лечения рецидивных паховых грыж / Шпитальнахірургія. Журнал імені Л.Я. Ковальчука.- 2018. - № 2. - С. 11-15 <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2018.2.9184>
2. Lichenstein L., Shulman A.G., Amid P. K., Twentyquesnios about Hernioplasty//Amer. Surg. - 1991. - Vol.57. -N11. - P.730-733.
3. Lightweight mesh and noninvasive fixation: an effective concept for prevention of chronic pain with laparoscopic repair (TAPP) / R. Bittner, E. Gmahle, B. Gmahle [etal.] // Surg. Endosc. - 2010. - Vol. 24. - P. 2958-2964

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб алопластики пахвинної грижі, що включає розкриття і виділення структур пахвинного каналу з імплантацією сітки, який **відрізняється** тим, що гемостаз проводять затискачем, під'єднаним до біполярного електрозварювального апарату, імплант Parieten Composit зволожують в упаковці протягом 30 секунд, викроюють індивідуально, залежно від розмірів пахвинного проміжку та індивідуальних анатомічних особливостей кутів кріплення внутрішнього косоного і поперечного м'яза живота, імплант розміщують протизлуковою плівкою доверху, щоб остання прилягала до сім'яного канатика, медіальний край сітки підшивають до апоневрозу внутрішнього косоного м'яза живота вузловими швами, відступивши на 2 сантиметри від його краю, в імпланті роблять колоподібний отвір для виведення сім'яного канатика, сформовані після розсічення сітки ніжки фіксують швами проксимальніше внутрішнього пахвинного кільця лише до сітки, не проколюючи протизлукову плівку.

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601