



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42384 (13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ НЕСТІЙКОСТІ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА

(21) 2001020893

(22) 09 02 2001

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р

(72) Цвіркун Микола Миколайович, Воронцов Олег Ігоревич

(73) Запорізький державний медичний університет, UA, Цвіркун Микола Миколайович, UA, Воронцов Олег Ігоревич, UA

(57) Спосіб хірургічного лікування зовнішньої нестійкості гомілковостопного суглоба шляхом виконання розтину зовнішньої поверхні суглоба і плас-

тики зовнішнього зв'язкового апарата з використанням сухожилку короткого малогомілкового м'яза, який відрізняється тим, що розтин виконують півовальним максимально наближеним до напрямку подовжньої осі стопи, проводять ревізію та відновлення ушкоджених зв'язок, суглобової сумки, хряща таранної кістки та сухожилкових тримачів, а сухожилок короткого малогомілкового м'яза розтинають подовжньо на третину товщини від верхівки зовнішньої щиколотки дистально і викроюють ніжку довжиною 3-3,5 см, яку фіксують субкортикально до п'яткової кістки зашморгом

Винахід стосується медицини, а саме, травматології, та може бути використаний у лікуванні зовнішньої нестійкості гомілковостопного суглоба (ГСС), із метою профілактики хронічних запально-дистрофічних захворювань

До теперішнього часу мають місце протиріччя в поглядах на тактику лікування пошкоджень зовнішнього сумково-зв'язкового апарата ГСС. Запропоновано багато способів консервативного та оперативного методів лікування. Однак кількість незадовільних результатів приблизно однакова (15-20%). Основними причинами незадовільних результатів за даними літератури є

1) відсутність зрощення зв'язок при консервативному методі лікування,

2) "ефект тенодеза" при застосуванні обох методів лікування (скорочення зв'язок, що порушує гвинтоподібні рухи таранної кістки),

3) дефіцит динамічної (м'язової) стабілізації - дефіцит пропріоцепції, при застосуванні обох методів лікування, що призводить до порушення динамічної стабілізації, подальшого перевантаження статичних стабілізаторів (зв'язок) та їх функціональної неспроможності,

- нестійкість сухожилків малогомілкових м'язів, яка пов'язана з неспроможністю сухожилкових утримувачів,

4) відсутність врахування генетичних особливостей суглоба при обох методах лікування

Усе вищевказане обумовлює необхідність розробки нових способів лікування цієї патології

Відомий спосіб лікування зовнішньої нестійкості ГСС, який полягає у наступному

1) виконують зовнішній клішкоподібний розріз,

2) видаляють інтерпоновану зв'язку з ГСС, зв'язковий апарат переплітають і зміцнюють міцними перпоновими нитками,

3) обробляють супутні ушкодження суглобової сумки, хряща таранної кістки й ін.

(Ангерхефер Кл.-Д., Френкель Х. О повреждении связок голеностопного сустава // Ортопедия, травматология и протезирование - 1981 - № 1 - С. 26-28)

Спільні суттєві ознаки аналога та винаходу, який пропонується

1) виконання зовнішнього розрізу,

2) ревізія й відновлення супутніх ушкоджень суглобової сумки, хряща таранної кістки й ін.

Недоліки аналога

1) розріз не виключає можливість пошкодження судинно-нервових пучків,

2) відсутнє врахування генетичних особливостей ГСС та схильності деяких із варіантів його побудови до супінаційних пошкоджень

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає в наступному

1) виконують зовнішній клішкоподібний розріз до 8-10 см,

2) виділяють сухожилок короткого малогомілкового м'яза і відсікають його від м'язових волокон,

3) свердлом формують тунелі в щиколотці та зовнішній частині шийки таранної кістки,

(19) UA (11) 42384 (13) A

4) через отвір проводять сухожилок короткого малогомілкового м'яза і з натягом ушивають,

5) м'язові волокна короткого малогомілкового м'яза підшивають до довгого малогомілкового м'яза

(Шапошников Ю.Г. Травматология и ортопедия. Руководство для врачей в 3 томах - М. Медицина, 1997 - Т. 2 - С. 404)

Спільні суттєві ознаки прототипу та винаходу, що пропонується

1) зовнішній доступ до суглоба,

2) використання для пластики зовнішнього зв'язкового апарата сухожилка короткого малогомілкового м'яза

Недоліки прототипу

1) довжина розрізу до 10 см, можливість пошкодження судинно-нервових пучків,

2) повне відсікання сухожилка короткого малогомілкового м'яза від м'язових волокон, що призводить до зникнення крапки фіксації м'язів-пронаторів на зовнішньому відділі стопи,

3) "ефект тенодеза",

4) дефіцит пропріоцепції,

5) відсутність врахування генетичних особливостей ГСС та схильності деяких із варіантів його побудови до супінаційних пошкоджень

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу хірургічного лікування зовнішньої нестійкості ГСС шляхом уведення нової методики оперативного лікування, що забезпечить підвищення ефективності лікування, профілактику порушень навантаження та хронічних запально-дистрофічних захворювань ГСС

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає виконання розтину зовнішньої поверхні гомілковостопного суглоба та пластику зовнішнього зв'язкового апарата з використанням сухожилку короткого малогомілкового м'яза новим є те, що виконують півовальний розріз максимально наближений до напрямку подовжньої осі стопи, проводять ревізію та відновлення зв'язкового апарата, суглобової сумки, хряща таранної кістки та сухожилкових утримувачів, а сухожилок короткого малогомілкового м'яза розтинають подовжньо на третину товщини, від верхівки зовнішньої щиколотки дистально і викроюють ніжку завдовжки 3-3,5 см, яку фіксують субкортикально до п'яtkової кістки зашморгом

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що пропонуються, та технічним результатом полягає у такому

1) півовальний розріз до 5-6 см, який максимально наближається до подовжньої осі стопи відповідає напрямку нервових та судинних трактів і включає можливість випадкового їх травмування,

2) відновлення зв'язкового апарата, суглобової сумки, хряща таранної кістки та сухожилкових утримувачів дозволяє усунути причинні фактори, які призводять до порушень навантаження суглоба та розвитку хронічних запально-дистрофічних захворювань ГСС,

3) враховуються генетичні особливості побудови суглоба ГСС із ШІ (щиколотковий індекс – відношення довжини зовнішньої щиколотки до довжини внутрішньої) ≥ 2 , схильні до супінаційної травми суглоба, тому потребують додаткового захисту зовнішнього відділу. Саме в таких суглобах пропону-

ється формування динамічної зв'язки, яка викроюється із сухожилка короткого малогомілкового м'яза, не призводить до "ефекту тенодеза", тому що має крапку фіксації на одній кістці, покриває дефіцит пропріоцепції зв'язок за рахунок власних пропріоцепторів і при супінаційному відхиленні стопи забезпечує своєчасну м'язову відповідь. При цьому сухожилок короткого малогомілкового м'яза не відскається від м'язових волокон і зберігається крапка фіксації м'язів-пронаторів на зовнішньому відділі стопи

Спосіб здійснюють таким чином

Розріз (до 5-6 см) починають позаду й трохи вище верхівки латеральної щиколотки, продовжують повз верхівку вперед паралельно подовжньої осі стопи і закінчують на голівці таранної кістки. Проводять ревізію та відновлення ушкоджених зв'язок суглобової сумки, хряща таранної кістки та сухожилкових утримувачів. Якщо ШІ ≥ 2 , формують додаткову динамічну зв'язку розтинають синовіальну піхву короткого малогомілкового м'яза, викроюють подовжньо на третину товщини сухожилкову ніжку довжиною 3-3,5 см, прошивають останню сухожилковим швом і проводять під сухожилком довгого малогомілкового м'яза. Синовіальну піхву та нижній утримувач сухожилків малогомілкових м'язів ретельно зшивають так, щоб викроєна ніжка була продовженням задньої осі зовнішньої щиколотки. Спереду від місця прикріплення п'яtkово-малогомілкової зв'язки в п'яtkовій кістці формують шилом субкортикальний канал, через останній проводять кінець сухожилкової ніжки, яку натягують і зашивають зашморгом. Рану промивають, дренують, зашивають пошарово наглухо

Приклад

Хвора Іванова Н.Ю. 23 р. Історія хвороби № 10828. Поступила в травматологічне відділення ЗОКБ 25.09.2000 зі скаргами на біль у правому гомілковостопному суглобі, набряк, порушення функції опору на праву нижню кінцівку із-за болю. З анамнезу відомо, що травму отримала напередодні. При спусканні по сходах підвернула праву ступню досередини. При цьому відчула різкий біль, хруст в області гомілковостопного суглоба, відразу ж помітила появу випинання попереду та трохи нижче зовнішньої щиколотки, яке за формою нагадувало голубине яйце. Звернулася до поліклініки. Переломів кісток не виявлено. Звернулася за консультацією в клініку травматології ЗОКБ. Об'єктивно виражена гематома зовнішньої області гомілковостопного суглоба, яка розповсюджується на нижню третину гомілки. При пальпації відзначається помірна болючість в проекції передньої малогомілково-таранної та п'яtkово-малогомілкової зв'язок, позитивний феномен "передньої шухляди" із симптомами "щиглика" та "западання", позитивний симптом надмірного внутрішнього відхилення ступні, та надмірної рухливості сухожилків малогомілкових м'язів. Попередній діагноз: Свіжий розрив передньої малогомілково-таранної та п'яtkово-малогомілкової зв'язок правого гомілковостопного суглоба з пошкодженням утримувачів сухожилків малогомілкових м'язів. Гостра зовнішня нестійкість правого гомілковостопного суглоба. Діагноз, підтверджений силовою рентгенографією: підзвих таранної кістки допереду на 11 мм, позитивний симптом клиноподібної деформації суглобової щілини.

ЩІ=2,14 З огляду на наявність синдрому гострої зовнішньої нестійкості гомілковостопного суглоба показано оперативне лікування в ранні строки

Хвора укладена на операційний стіл у положенні на спині з подушкою під гомілкою пошкодженої нижньої кінцівки. Виконана провідникова анестезія. Після потрійної обробки операційного поля спиртовим розчином йоду, зовнішнім піловальним розрізом довжиною до 6 см пошарово здійснено доступ до ГСС. При ревізії виявлено повний розрив передньої малоомілково-таранної зв'язки на протязі, відрив п'яtkово-малоомілкової зв'язки, капсули суглоба та верхнього утримувача сухожилків малоомілкових м'язів від зовнішньої щиколотки. Передня малоомілково-таранна зв'язка, зши-

та стабільно-функціональним швом, п'яtkово-малоомілкова зв'язка разом з капсулою суглоба та утримувачем сухожилків рефлексовані до місця прикріплення. Операцію доповнено формуванням динамічної зв'язки з сухожилка короткого малоомілкового м'яза, яка фіксована субкортикально до п'яtkової кістки. Гемостаз, рана промита розчинами антисептиків, дренована, пошарово зашита наглухо. Шкіра зшита швами за Донаті. Йод, ас зв'язка, задня піпсова лонгетка до верхньої третини гомілки. Оплянута через 2 місяці після оперативного лікування. скарг не пред'являє, ходить вільно без допоміжних засобів опору, область гомілковостопного суглоба спокійна, функція в повному обсязі. Суглоб стійкий.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8
Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22
