



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **90464**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 17/68 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 00054**

(22) Дата подання заявки: **08.01.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **26.05.2014**

(46) Публікація відомостей **26.05.2014, Бюл.№ 10**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Філіпенко Володимир Акимович (UA),
Бондаренко Станіслав Євгенович (UA),
Жигун Анатолій Іванович (UA)**

(73) Власник(и):

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ
ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ.
ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ",
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024
(UA)**

(54) СПОСІБ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ РАНІШЕ ОПЕРОВАНОГО КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У РАЗІ СЕГМЕНТАРНОГО ДЕФЕКТУ ВЕРХНЬОЇ СТІНКИ КУЛЬШОВОЇ ЗАПАДИНИ

(57) Реферат:

Спосіб ендопротезування раніше оперованого кульшового суглоба у разі сегментарного дефекту верхньої стінки кульшової западини включає капсулотомію, обробку кульшової западини, формування автотрансплантата з резектованої головки та шийки стегнової кістки, його установку та фіксацію, а також подальшу імплантацію компонентів ендопротеза. Обробляють кульшову западину до замикальної пластинки на її передній та задній стінках, установлюють у ділянку дефекту автотрансплантат, ідентичний за формою та розмірами дефекту верхньої стінки, та фіксують його до клубової кістки з опорою на остеофіт, розташований у ділянці склепіння кульшової западини.

UA 90464 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до травматології та ортопедії, і може бути використана у процесі ендопротезування раніше оперованого кульшового суглоба у випадку диспластичного коксартрозу.

Для лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань кульшового суглоба ендопротезування є найбільш поширеним методом, що дозволяє відновити опороздатність нижньої кінцівки, досягти достатньої амплітуди рухів, позбавити пацієнта болю, кульгавості.

Проте не виключається ситуація, коли у раніше оперованих хворих з приводу дисплазії кульшового суглоба, яким було виконано реконструкцію кульшової западини, розвивається диспластичний коксартроз, що потребує повторного хірургічного втручання.

Відомий спосіб ендопротезування кульшового суглоба у випадках уроджених і набутих деформацій кульшової западини, коли у разі дефекту верхньої стінки останньої установлюють кільце Muller без виконання кісткової пластики з фіксацією його 3-4 спонгіозними гвинтами та подальшою установкою чашки ендопротеза на кістковому цементі [1].

Недоліками даного способу є:

- відсутність стабільної фіксації ендопротеза за рахунок розвитку остеолізу навколо масивних металевих конструкцій у процесі функціонування;

- кістковий дефіцит кульшової западини, що є особливо важливим для подальших ревізійних операцій, особливо у пацієнтів молодого віку.

Найбільш близьким за технічною суттю та ефектом, що досягається, є спосіб ендопротезування кульшового суглоба у разі кісткового дефекту кульшової западини, що включає капсулотомію, обробку кульшової западини в ділянці дефекту для формування ложа сферичної форми, діаметр якого відповідає діаметру автотрансплантата, сформованого з резектованої головки та шийки стегнової кістки, його установку та фіксацію, з подальшою установкою ендопротеза [2].

Спосіб забезпечує надійну фіксацію кульшового компонента ендопротеза за рахунок конгруентних поверхонь автотрансплантата з головки стегнової кістки та сприймаючого ложа в ділянці дефекту кульшової западини.

Проте обробка ложа та формування його під автотрансплантат потребують видалення великої кількості кісткової тканини, що є вкрай небажаним в умовах її дефіциту у випадку дисплазії кульшової западини. Крім цього відсутність протипору для трансплантата з боку кульшової западини і виконання автотрансплантатом функції опори для чашки ендопротеза призводить до її зміщення під дією навантаження при первинній фіксації до повної остеоінтеграції трансплантата.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу ендопротезування раніше оперованого кульшового суглоба у разі сегментарного дефекту верхньої стінки кульшової западини, в якому установка автотрансплантата, ідентичного за формою та розмірами дефекту верхньої стінки, і наявності для нього протипору у вигляді остеофіта, розташованого в ділянці склепіння кульшової западини, призводить до рівномірного розподілу напружень при навантаженнях на всі стінки кульшової западини, виключає зміщення чашки ендопротеза при її первинній фіксації до повної остеоінтеграції трансплантата та забезпечує стабільну первинну і вторинну фіксацію чашки ендопротеза.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі ендопротезування раніше оперованого кульшового суглоба у випадку сегментарного дефекту верхньої стінки кульшової западини, який включає капсулотомію, обробку кульшової западини, формування автотрансплантата з головки та шийки стегнової кістки, його установку та фіксацію з подальшою імплантацією компонентів ендопротеза, відповідно до корисної моделі, обробляють кульшову западину до замикальної пластинки на її передній та задній стінках, установлюють у ділянку дефекту автотрансплантат, ідентичний за формою та розмірами дефекту верхньої стінки, і фіксують його до клубової кістки з опорою на остеофіт, розташований у ділянці склепіння кульшової западини.

Спосіб ілюструється кресленнями, де:

фіг. 1 - кульшова западина із сегментарним дефектом верхньої стінки у бічній проекції, до лікування;

фіг. 2 - кульшова западина із сегментарним дефектом верхньої стінки в передньозадній проекції, до лікування;

фіг. 3 - кульшова западина після установки трансплантата в бічній проекції;

фіг. 4 - кульшова западина після установки трансплантата в передньозадній проекції;

фіг. 5 - кульшова западина після установки чашки ендопротеза в бічній проекції;

фіг. 6 - кульшова западина після установки чашки ендопротеза в передньозадній проекції.

Спосіб здійснюють таким чином. Із передньобічного доступу до кульшового суглоба оголюють капсулу суглоба. Останню Т-подібно розсікають та розрізають по периметру, виконують вивих із суглоба головки стегнової кістки, виконують остеотомію шийки. Оголюють кульшову западину. Візуалізують дефект 1 верхньої стінки кульшової западини (фіг. 1, 2).
 5 Обробляють її до замикальної пластинки на передній та задній стінках. Потім мірником визначають величину дефекту і формують кірково-губчастий трансплантат 2 із резектованої головки і шийки стегнової кістки, ідентичний за формою та розмірами дефекту 1 верхньої стінки. Опорною поверхнею автотрансплантата 2 служить замикальна пластинка головки стегнової кістки. Перед установкою автотрансплантата 2 перфорують склерозовану ділянку кістки для покращення кровопостачання автотрансплантата 2. Останній фіксують до клубової кістки спонгіозними гвинтами 3 з опорою на остеофіт 4, розташований у ділянці склепіння кульшової западини (фіг. 3, 4). Кількість гвинтів варіює від 1 до 3 і залежить від розміру автотрансплантата 2. Після фіксації автотрансплантата 2 установлюють чашку 5 ендопротеза з цементною або безцементною фіксацією залежно від стану кісткової тканини (фіг. 5, 6). Потім установлюють
 10 ніжку ендопротеза, надягають головку та вправляють її у западину. Рану дренують і пошарово ушивають. На другу добу хворий сідає у ліжку, на третій день починає ходити за допомогою милиць. Повне навантаження дозволяють через 3-6 місяців після операції залежно від ступеня остеоінтеграції автотрансплантата.

Ефективність способу, що заявляється, підтверджується конкретним прикладом його
 20 виконання.

Хвора А., 50 років, історія хвороби № 55381, надійшла до відділення ортопедичної артрології та ендопротезування ДУ "ІПХС імені проф. М.І. Ситенка НАМН" з діагнозом: лівобічний диспластичний коксартроз IV ст.; стан після ацетабулопластики та коригувальної міжвертлюгової остеотомії лівої стегнової кістки (1988 р.). На рентгенограмах лівого кульшового
 25 суглоба відзначалась еліпсоподібна форма кульшової западини, скошеність верхньої стінки кульшової западини, крайовий остеофіт верхньої стінки кульшової западини, підвивих і деформація головки стегнової кістки, деформація проксимального відділу стегнової кістки, відсутність суглобової щілини, субхондральний склероз, регіонарний остеопороз.

16.01.13 р. виконано безцементне ендопротезування кульшового суглоба за способом, що
 30 заявляється. Післяопераційний період перебігав спокійно. Хворій із третього дня дозволено ходьбу на милицях. Через 6 місяців - повне навантаження на кінцівку. При огляді хворої через півроку: рухи в кульшовому суглобі у межах норми, укорочення та болю немає.

Відбулася повна остеоінтеграція трансплантата, чашка ендопротеза стабільна. Пацієнтці дозволено повне навантаження на оперовану кінцівку.

35 Таким чином, спосіб, що заявляється, дозволяє забезпечити стабільну в часі фіксацію чашки ендопротеза, виключаючи ризик її зміщення до повної перебудови трансплантата, а також відновити анатомічну цілісність кульшової западини.

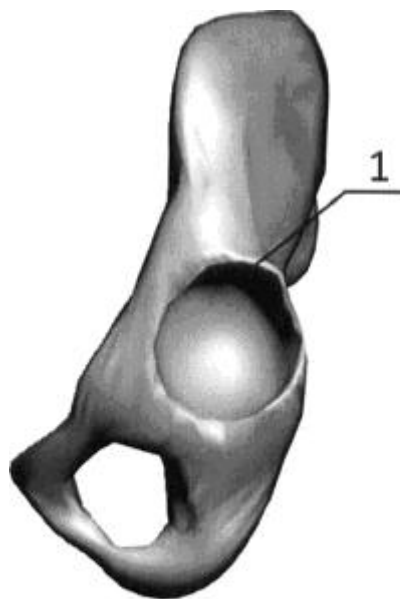
Джерела інформації:

40 1. Эндопротезирование тазобедренного сустава с применением укрепляющих колец Мюллера / И.И. Кузьмин, М.Ф. Ахтямов, О.И. Кузьмин, М.А. Кислицин // Гений ортопедии. - 2005. - № 1. - С. 9-12.

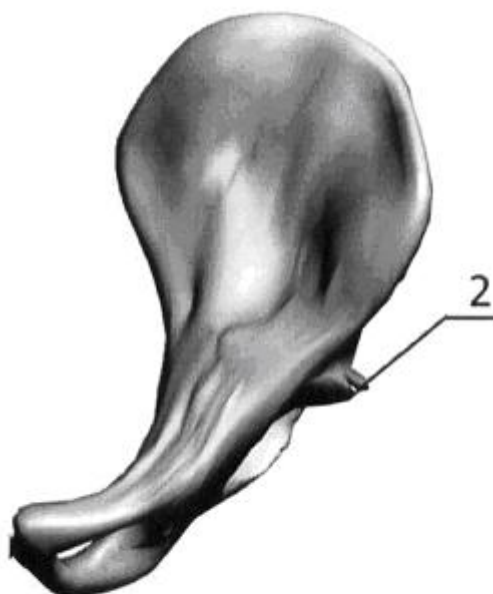
2. Патент RU № 2475202, МПК А6 В 17/56. Способ эндопротезирования тазобедренного сустава при костном дефекте вертлужной впадины; патентообладатель ФГУ "Новокузнецкий
 45 научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико-биологического агентства; заявл. 18.11.2011 г.; опубл. 20.02.2013 г.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

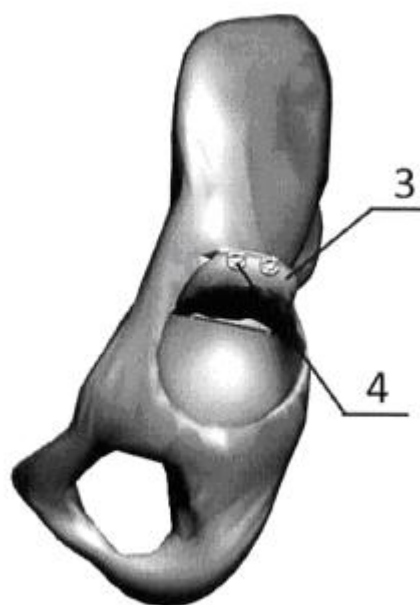
50 Спосіб ендопротезування раніше оперованого кульшового суглоба у разі сегментарного дефекту верхньої стінки кульшової западини, що включає капсулотомію, обробку кульшової западини, формування автотрансплантата з резектованої головки та шийки стегнової кістки, його установку та фіксацію, а також подальшу імплантацію компонентів ендопротеза, який
 55 **відрізняється** тим, що обробляють кульшову западину до замикальної пластинки на її передній та задній стінках, установлюють у ділянку дефекту автотрансплантат, ідентичний за формою та розмірами дефекту верхньої стінки, та фіксують його до клубової кістки з опорою на остеофіт, розташований у ділянці склепіння кульшової западини.



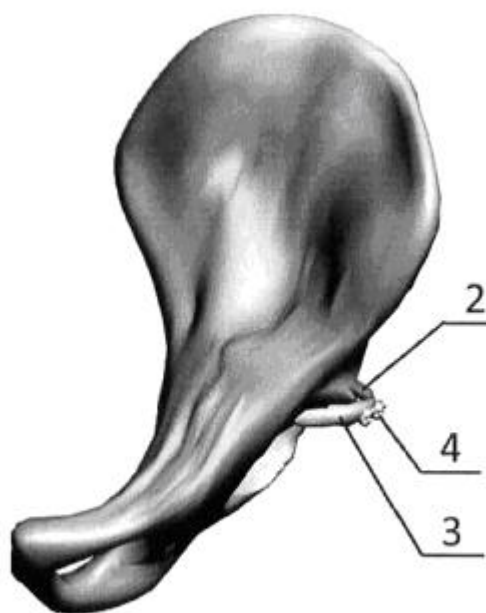
φir. 1



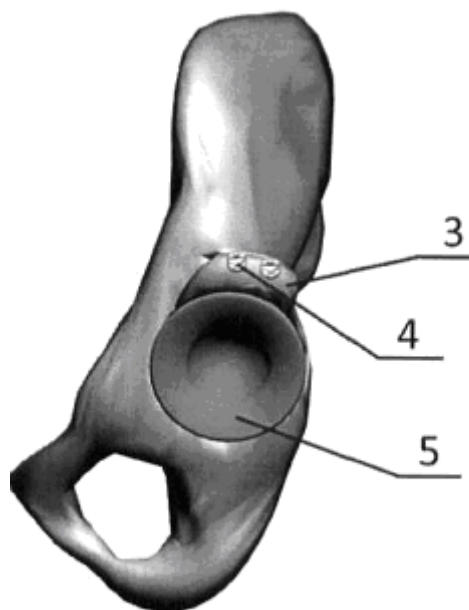
φir. 2



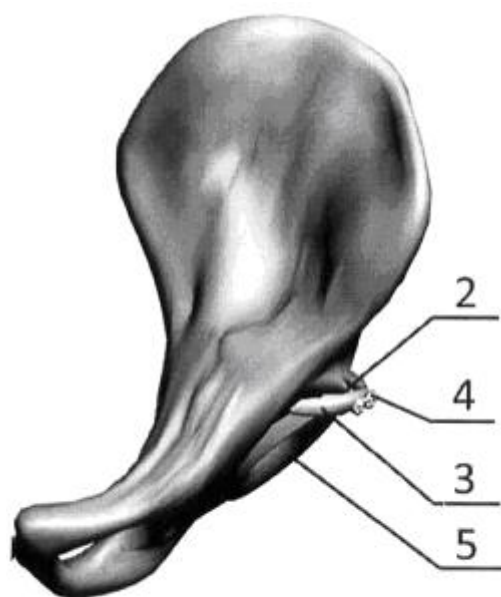
фиг. 3



фиг. 4



фiг. 5



фiг. 6

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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