



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **144210** (13) **U**  
(51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2020 02647</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>30.04.2020</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>11.09.2020</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.09.2020, Бюл.№ 17</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Вирва Олег Євгенович (UA), Головіна Яніна Олександрівна (UA), Малик Роман Васильович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61002 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ ПІСЛЯРЕЗЕКЦІЙНОГО ДЕФЕКТУ ПЕРІАЦЕТАБУЛЯНОЇ ДІЛЯНКИ ТАЗА**

**(57) Реферат:**

Спосіб заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза оснований на резекції частини тазової кістки (резекція періацетабулярної зони, резекція таза тип II), видаляють пухлину в межах здорових тканин, з'єднують імплантат з ділянками тазової кістки, що залишають. Для заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза використовують тканинну трубку (поліетилентерефталат), яку попередньо наповнюють кістковими алоімплантатами у вигляді "чипсів", та фіксують трансосально швами до опилів здухвинної кістки та лобкової (або сідничної), другою тканинною трубкою з алоімплантатами фіксують голівку стегнової кістки до вищезазначеної трубки.

**UA 144210 U**



Корисна модель належить до медицини, а саме до ортопедії та травматології, і може бути використана для лікування пацієнтів з пухлинними ураженнями періацетабулярної ділянки таза.

Відомий спосіб лікування кульшової западини таза після її резекції внаслідок пухлинного ураження (RU 2117460 С1 МПК А61F 2/28, 2/32, А61Е 27/00. Ендопротез тазової кістки з кульшовим суглобом /Кабаргін С.Л., Кузнецов Г. Л., Иванова Л. П., Огородников В. Б., Засульський Ф. Ю., Новосьолов К.А., Махсои А.М. - № 97113774/14, публікація - 20.08.1998), оснований на заміщенні післярезекційного дефекту таза (кульшової западини) ендопротезом, що виготовлений із кераміки та має тазовий і стеговий компоненти. Запропонований ендопротез заміщує дефект половини таза (після геміпельвектомії), а також проксимальний відділ стегової кістки та дозволяє відновити функцію кульшового суглоба та нижньої кінцівки в цілому. Недоліком цього способу є необхідність резекції головки стегової кістки для встановлення стегового компоненту ендопротезу, також цей ендопротез використовується у разі геміпельвектомії, а не у разі резекції таза типа II (періацетабулярної ділянки).

Відомий спосіб лікування кульшової западини таза після її резекції внаслідок пухлинного ураження (Пат. № CN102697585A Китай, МКИ А61F 2/32. Підтримуюча платформа та фіксуючий компонент із отвором для самоблокованого гвинта для ендопротезу тазової кістки /Weibin Zhang, Yang Dong, Yongqiang Hao, Zhengdong Cai: Thytec Shanghai Co Ltd (CN). - № CN201210165942A; заявл. 25.05.2012; опубл. 03.10.2012.), заснований на застосуванні металевго ендопротеза для заміщення післярезекційних дефектів періацетабулярної ділянки таза, а також після резекції таза, тип II-III. Запропонований ендопротез має стегову частину з кульшовою западиною та прикріплюється до здухвинної кістки та протилежної лобкової кістки. Даний спосіб також потребує ендопротезування головки стегової кістки та не передбачає збереження частини лобкової та сідничної кісток.

Найбільш близьким по суті і результату, що досягається, до технічного рішення, що пропонується, є спосіб реконструкції ділянки тазової кістки, що включає: резекцію частини тазової кістки, ручне формування гнучкого шаблону так, щоб з'єднати ділянки тазової кістки, що залишились, формування тазового імплантанта згідно з формою вказаного шаблону за допомогою згинного інструмента, з'єднання імплантата з ділянками тазової кістки, що залишились. Даний спосіб з успіхом усуває недоліки попередніх конструкцій та представляє модульний універсальний імплантат для реконструкції таза, який здатен приймати тривимірну форму шляхом зміни орієнтації його поверхонь. Таким чином, форма такого імплантата може бути визначена та сформована під час операції у реальний час, таким чином забезпечує одночасну трансплантацію. Недоліками застосування даного імплантата для заміщення післярезекційного дефекту тазової кістки (періацетабулярної ділянки) є необхідність у резекції голівки стегової кістки для наступного її ендопротезування, а також імплантат, що запропонований, виготовлений повністю із штучних матеріалів, що не мають остеоінтеграційних властивостей (WO /1998/029058 МПК А61В 17/80; А61В 17/86, А61В 17/88, А61F 2/00, А61F 2/02, А61F 2/30. Модульний імплантат для реконструкції таза /Заявители: M.P.R.S. LTD. [IL/IL]; MELLER, Isaac; IL; SHVARTSMAN, Kalman; IL; GOLDENBERG, Lev; IL - № PCT /IL1997 /000305; дата міжнародної подачі 12.09.1997; дата публікації 09.07.1998).

В основу корисної моделі поставлена задача - створення способу лікування хворих на пухлини таза з ураженням періацетабулярної ділянки, який передбачає заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза та забезпечує функцію опори та ходи нижньої кінцівки, що, в свою чергу, поширює функціональні можливості та підвищує ефективність лікування даної категорії хворих.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб заміщення після резекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза оснований на резекції частини газової кістки (резекція періацетабулярної зони, резекція таза тип II), видаляють пухлину в межах здорових тканин, з'єднують імплантат з ділянками тазової кістки, що залишають. Для заміщення після резекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза використовують тканинну трубку (поліетилентерефталат), яку попередньо наповнюють кістковими алоімплантатами у вигляді "чипсів", та фіксують трансосально швами до опилів здухвинної кістки та лобкової (або сідничної), другою тканинною трубкою з алоімплантатами фіксують голівку стегової кістки до вищезазначеної трубки.

Таким чином, застосуванням способу заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза за допомогою тканинних трубок (поліетилентерефталат) та кісткових алоімплантатів виконується реконструкція кульшової западини та створюються умови для відновлення функції опори та ходи нижньої кінцівки. Великі міцності характеристики тканинної трубки у поєднанні з кістковими алоімплантатами дають змогу отримати еквівалент

кульшової западини та відновити функцію опори та ходи нижньої кінцівки. Даний імплантат має властивості остеointegraції.

Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками при проведенні патентно-інформаційного пошуку не виявлено. Це свідчить про те, що технічне рішення, що пропонується, є новим і клінічно придатним.

Спосіб заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза виконують наступним чином.

У паховій ділянці виконують розтин шкіри до 15 см. Розсікають підшкірно-жирову клітковину та фасцію, розводять м'язи, розсікають великий сідничний м'яз. Виділяють судинно-нервовий пучок (стегнова артерія, вена та нерв) та відводять латерально. Виділяють кульшовий суглоб, розсікають капсулу суглобу, власну зв'язку, виконують звих голівки стегнової кістки. Виділяють кульшову западину. Відсепаровують тіло здухвинної кістки, виділяють зону переходу здухвинної кістки у лобкову та сідничну кістки. Виконують остеотомію здухвинної кістки на вказаних рівнях (резекція таза, II тип). Розсікають сідничні зв'язки, м'язи та м'які тканини, що оточують дану зону. Видаляють пухлину en block. Виконують гемостаз. До країв здухвинної кістки та лобкової (або сідничної) трансосально підшивають тканинну трубку, в яку попередньо поміщають кісткові алоімплантати ("чипси"). Голівка та шийка стегнової кістки поміщені у другу тканинну трубку. Виконують підведення голівки стегнової кістки до попередньо сформованої кульшової западини. Край даної трубки підшивають до трубки з алоімплантатами, що формує кульшову западину. Таким чином виконують пластику капсули кульшового суглоба. В рані залишають трубчасті дренажі. Відновлюють усі м'які тканини, що залишилися після видалення пухлини. Рана пошарово ушивається. На шкіру накладають шви.

Застосування способу заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза дозволяє зменшити травматичність оперативного втручання, відновити функцію опори та ходи нижньої кінцівки без застосування ендопротезів та інших конструкцій.

На Фіг. 1 - загальний вигляд реконструкції кульшової западини за допомогою тканинних трубок (поліетилентерефталат), що наповнені кістковими алоімплантатами.

На Фіг. 2 - фрагмент фіксації голівки стегнової кістки за допомогою тканинної трубки (поліетилентерефталат) до трубки, що наповнена алоімплантатами.

Клінічний приклад

Хворий Р., 19 р., був прийнятий у клініку зі скаргами на біль у ділянці лівого кульшового суглоба. В результаті комплексного обстеження встановлено діагноз: остеосаркома вертлюгової западини ліворуч T2N0M0, II ст., II кл. гр. Проведено курс неoad'ювантної поліміотерапії, виконано оперативне лікування: видалення пухлини en block (резекція таза, тип II), заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза кістковим алоімплантатом з тканинною трубкою (поліетилентерефталат). Післяопераційний період пройшов без ускладнень, рана загоїлася первинно. Хворий отримував ад'ювантну поліхіміотерапію. Через 3 місяці після оперативного втручання хворий ходив за допомогою трости з навантаженням на ліву нижню кінцівку. Через 5 місяців хода без додаткової опори. Функція у кульшовому суглобі у повному обсязі. Онкологічних та ортопедичних ускладнень за 2 роки спостереження не виявлено.

Спостереження за хворими, яким було виконане хірургічне втручання з приводу пухлинного ураження періацетабулярної ділянки способом, що пропонується, вказує на те, що функціональні можливості способу лікування збільшуються на 25 %, значно зменшується вартість лікування даної категорії хворих.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза, який оснований на резекції частини тазової кістки (резекція періацетабулярної зони, резекція таза тип II), видаленні пухлини в межах здорових тканин, з'єднанні імплантата з ділянками тазової кістки, що залишають, який **відрізняється** тим, що для заміщення післярезекційного дефекту періацетабулярної ділянки таза використовують тканинну трубку (поліетилентерефталат), яку попередньо наповнюють кістковими алоімплантатами у вигляді "чипсів", та фіксують трансосально швами до опилів здухвинної кістки та лобкової (або сідничної), другою тканинною трубкою з алоімплантатами фіксують голівку стегнової кістки до вищезазначеної трубки.



**Фіг. 1**



**Фіг. 2**