



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16400 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/56
A61B 17/68

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ СУГЛОБОВОГО КІНЦЯ ДОВГОЇ КІСТКИ

1

(21) u2006000068

(22) 03.01.2006

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Бабоша Валентин Олександрович, Гребенюк Юрій Олександрович, Гончарова Лариса Джавдетовна, Ілларионов Валентин Володимирович, Ткаченко Сергій Олексійович, Сірта Євген Геннадійович, Тяжелов Олексій Алімович, Комаров Михайло Петрович, Тарасенко Валерій Ігоревич, Гурін Ігор Вячеславович

(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.ГОРЬКОГО, Інститут патології

2

хребта та суглобів ім.проф.М.І.Ситенка АМН України

(57) Спосіб заміщення суглобового кінця довгої кістки, що включає резекцію суглобового кінця в межах здорових тканин, заміщення дефекту кістки, що утворився, ксенотрансплантатом, який **відрізняється** тим, що як трансплантат використовують ендопротез з вуглець-вуглецевого композитного матеріалу у формі суглобового кінця кістки з ніжкою, що додатково фіксують у кістково-мозковому каналі за допомогою шпильки з вуглець-вуглецевого композитного матеріалу.

Технічне рішення, що заявляється, відноситься до медицини, а саме до травматології й ортопедії, і може бути використане для лікування злоякісних пухлинних поразок суглобових кінців довгих кісток кінцівок.

Відомі способи лікування злоякісних пухлинних поразок суглобових кінців довгих кісток кінцівок, що містять ампутації і екзартикуляції [1], ендопротезування за допомогою ксеноматеріалів [2], різні види остеосинтезу [3], як способи паліативно-го лікування патологічного перелому, і т.п.

Недоліки відомих способів полягають у тому, що вони травматичні, значно погіршують якість життя хворого, а органозберігаючі операції не виключають раннього розвитку рецидивів пухлинного процесу.

Відомий спосіб, узятий нами як найближчий аналог [4]. Його здійснюють таким чином: виконують резекцію ураженого пухлинним процесом верхнього суглобового кінця стегнової кістки з використанням принципів зональності і футлярності. Дефект суглобового кінця, що утворився, заміщують індивідуально виготовленим металополімерним ендопротезом. Конгруентність суглобових поверхонь при цьому забезпечується шляхом моделювання полімерізуючею пластмаси по вертлюгової западині. Спосіб має наступні недоліки: неорганічна основа ендопротезу спричиняє можливість розвитку біологічного конфлікту в місці

контакту протез-кістка і нестабільності імплантату, токсичність метилметакрилату, можливість ротаційної нестабільності ніжки ендопротезу.

В основу корисної моделі поставлена задача поліпшення адаптації ендопротезу до кістки, зниження напруги в сегменті довгої кістки, що залишився, усунення ротаційної нестабільності ніжки ендопротезу з метою удосконалення способу лікування злоякісних пухлинних поразок суглобових кінців довгих кісток.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб заміщення суглобового кінця довгої кістки, що містить резекцію суглобового кінця в межах здорових тканин, заміщення дефекту кістки, що утворився, ксенотрансплантатом, відповідно до корисної моделі, як трансплантат використовують ендопротез з вуглець вуглецевого композитного матеріалу (ВВКМ), у формі суглобового кінця кістки з ніжкою, що додатково фіксують у кістково-мозковому каналі за допомогою шпильки з вуглець вуглецевого композитного матеріалу.

Сутність способу, що заявляється, пояснюється ілюстраціями:

Фіг.1 - уражений суглобовий кінець довгої кістки.

Фіг.2 - резекція ураженого суглобового відділу довгої кістки.

Фіг.3 - ендопротез суглобового кінця з ВВКМ.

Фіг.4 - заміщений дефект суглобового кінця

(19) UA (11) 16400 (13) U

довгої кістки.

Фіг.5, 6 - фіксація ніжки ендопротезу шпилькою з ВВКМ.

Спосіб здійснюють таким чином;

- завчасно виготовляють ендопротез з ВВКМ, розміри якого відповідають розмірам резецируемого суглобового відділу, а діаметр ніжки дорівнює діаметрові кістково-мозкового каналу довгої кістки;
- розсікають шкіру і підшкірну жирову клітковину розрізом над вогнищем поразки;
- пухлинне вогнище виділяють абластично разом із прилягаючим м'язовим шаром;
- роблять резекцію суглобового відділу довгої кістки в межах здорових тканин;
- установлюють ендопротез шляхом упродовження його ніжки в кістково-мозковий канал;
- через кістку і ніжку ендопротеза просвердлюють канал діаметром 3.2мм, у який щільно вбивають (прес-фіт посадка) конусну шпильку, що запобігає ротаційній зсуви ніжки протеза;
- рану пошарово ушивають.

Переваги способу, що заявляється, полягають у тому, що органічна структура імплантату виключає можливість розвитку біологічного конфлікту в місцях його контакту з тканинами реципієнта, виключається ротаційна нестабільність ендопротезу.

Джерела інформації:

1. Махсон Н.Э., Махсон А.Н. Адекватная хирургия при опухолях плечевого и тазового пояса. Г.: РПО «Гелла-Принт», 1998.

2. Зацепин С.Т., Махсон АН. Удаление целой плечевой кости с эндопротезированием дефекта в онкологических больных. Материалы пленума Всесоюзного общества травматологов и ортопедов. Г., 1980.

3. Махсон А. Н., Махсон Н.Э. Хирургия при метастатических опухолях костей. Г., «Реальное время», 2002, стр.7.

4. Бабоша В.А. с соавт. Способ изготовления ендопротеза суставного конца длинной трубчатой кости. Патент №42193 А, опубл.15.10.01., бюл.№9.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 5



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 6