



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **16399** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61B 17/56

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ СЕГМЕНТАРНОГО ДЕФЕКТУ ДОВГОЇ КІСТКИ

1

(21) u200600067

(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 сегментарного дефекту довгої кістки, що включає видалення пухлинного вогнища в межах здорових тканин, заміщення дефекту кістки, що утворився, ксенотрансплантатом, який **відрізняється** тим, що як трансплантат використовують бідіаметральну втулку з вуглець-вуглецевого композитного матеріалу, що стабільно фіксують до центрального і периферичного фрагментів довгої кістки за допомогою пластин з вуглець-вуглецевого композитного матеріалу і конусних шпильок.

Технічне рішення, що заявляється, відноситься до медицини, а саме до травматології й ортопедії, і може бути використане для лікування злоякісних пухлинних поразок діяфізу довгої кістки первинного і метастатичного характеру.

Відомі способи лікування злоякісних пухлинних поразок діяфізу довгої кістки, що містять ампутації і екзартикуляції [1], ендопротезування за допомогою ауто- і ксеноматеріалів [2], різні види остеосинтезу [3], як способи паліативного лікування патологічного перелому, і т.п.

Недоліки відомих способів полягають у тому, що вони травматичні, супроводжуються значною післяопераційною летальністю, значно погіршують якість життя хворого, а органозберігаючі операції приводять до раннього розвитку рецидивів пухлинного процесу.

Відомий спосіб, узятий нами як найближчий аналог [4]. Його здійснюють таким чином: виконують резекцію ураженого пухлинним процесом сегмента довгої кістки з використанням принципів зональності і футлярності. Дефект довгої кістки, що утворився, заміщають індивідуально виготовленим металевим ендопротезом, що фіксують у кістково-мозковому каналі за допомогою кісткового цементу. Спосіб має наступні недоліки: неорганічна основа ендопротезу спричиняє можливість розвитку біологічного конфлікту в місці контакту протез-кістка і нестабільності імплантату.

В основу корисної моделі поставлена задача

усунення відомих недоліків з метою удосконалення способу лікування злоякісних пухлинних поразок діяфізу довгої кістки.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі заміщення сегментарного дефекту довгої кістки, що містить видалення пухлинного вогнища в межах здорових тканин, заміщення дефекту кістки, що утворився, ксенотрансплантатом, відповідно до корисної моделі, виконують сегментарну резекцію довгої кістки, а як трансплантат використовують бідіаметральну втулку з вуглець-вуглецевого композитного матеріалу (ВВКМ), що стабільно фіксують до центрального і периферичного фрагментів довгої кістки за допомогою пластин з ВВКМ і конусних шпильок.

Сутність способу, що заявляється, пояснюється ілюстраціями:

Фіг.1 - уражена довга кістка.

Фіг.2 - резекція ураженої ділянки довгої кістки.

Фіг.3 - бідіаметральна втулка.

Фіг.4 - заміщений дефект довгої кістки.

Фіг.5 - фіксація ендопротеза до центрального фрагмента довгої кістки.

Фіг.6 - фіксація ендопротеза до периферичного фрагмента довгої кістки

Спосіб здійснюють таким чином:

- завчасно виготовляють ендопротез з ВВКМ, довжина якого відповідає передбачуваній довжині пострезекційного дефекту довгої кістки, діаметр периферичних ділянок відповідає діаметрові кіст-

(13) **U**
(11) **16399**
(19) **UA**

ково-мозкового каналу, а діаметр центральної частини дорівнює зовнішньому діаметрові вилученої ділянки довгої кістки;

- розсікають шкіру і підшкірну жирову клітковину зовнішнім розрізом над вогнищем поразки;
- пухлинне вогнище виділяють абластично разом із прилягаючим м'язовим шаром;
- перетинають довгу кістку, відступивши від пухлини на 5 см у проксимальному і дистальному напрямках;
- дефект кістки, що утворився, заповнюють бі-діаметральною втулкою з ВВКМ шляхом упродовження її периферичних ділянок у кістково-мозковий канал центрального і периферичного фрагментів кістки;
- зони контакту імплантату і кісткових фрагментів перекривають за допомогою пластин з ВВКМ;
- через кістку і периферичні ділянки втулки просвердлюють канали 3.2 мм, у які щільно вбивають (прес-фіт посадка) конусні шпильки, що блокують конструкцію і кісткові фрагменти;

- рану пошарово ушивають;
- кінцівку фіксують гіпсовою пов'язкою.

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

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 А.Н. 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. Зацепин С.Т. Сохранные операции при опухолях костей. М., «Медицина», 1984. - с.287.



Фиг. 1



Фиг. 2



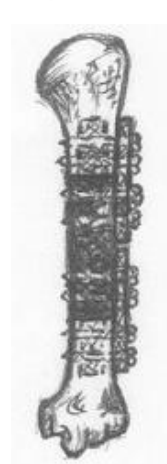
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6