



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94637** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
A61P 35/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 05513	(72) Винахідник(и): Проценко Володимир Вікторович (UA), Костюк Анатолій Никифорович (UA), Ільніцький Олександр Васильович (UA), Чорний Володимир Сергійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.05.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2014, Бюл.№ 22	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ПРИ ПАТОЛОГІЧНОМУ ПЕРЕЛОМІ НА ТЛІ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ

(57) Реферат:

Спосіб остеосинтезу проксимального відділу стегнової кістки при патологічному переломі на тлі метастатичного ураження включає монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації. Для остеосинтезу застосовують стрижневий апарат зовнішньої фіксації Костюка.

UA 94637 U

Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до онкології та ортопедії, і може бути використана для лікування хворих з патологічним переломом проксимального відділу стегнової кістки на тлі метастатичного ураження.

При патологічних переломах на тлі метастатичного ураження кісток хірургічне лікування є паліативним методом у комплексному лікуванні таких хворих та відіграє важливу роль в їх адаптації і полегшує проведення, в подальшому, лікувальних маніпуляцій. На сьогодні в онкоортопедії хірургічні методи лікування метастатичного ураження кісток, в тому числі при патологічних переломах, представлені ендопротезуванням, черезкістковим остеосинтезом, інтрамедулярним та накістковим остеосинтезом, як допоміжні засоби для заповнення дефектів кісток використовують алотрансплантати, аутоотрансплантати та поліметилметакрилат (ПММА).

Відомий аналог є спосіб остеосинтезу проксимального відділу стегнової кістки при патологічному переломі кістки на тлі метастатичного ураження, взятий нами за прототип [1], який передбачає накладання шпиче-стрижневого апарата зовнішньої фіксації на проксимальний відділ стегнової кістки. Недоліком відомого способу є те, що шпичеві апарати зовнішньої фіксації більш складні при монтажу та у процесі експлуатації, особливо при локалізації метастатичної пухлини в проксимальному відділі стегна.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу остеосинтезу проксимального відділу стегнової кістки при патологічному переломі кістки на тлі метастатичного ураження шляхом застосування стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка, що дозволяє в подальшому у більш комфортних умовах для хворого проводити комплексне лікування (променеву терапію, поліхіміотерапію, бісфосфонати, гормонотерапію, імунотерапію). Проведені заходи дозволяють відновити функцію та опороспроможність нижньої кінцівки на тривалий термін, а також зменшити відсоток рецидивів метастатичної пухлини.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі остеосинтезу проксимального відділу стегнової кістки при патологічному переломі на тлі метастатичного ураження, який включає накладання стрижневого апарата зовнішньої фіксації, згідно з корисною моделлю, застосовують стрижневий апарат зовнішньої фіксації Костюка.

Застосування для остеосинтезу апаратів зовнішньої фіксації Костюка забезпечує співставлення відламків кістки без ураження анатомічних структур сегмента, оскільки стрижні не виступають за протилежний кортикальний прошарок більш ніж на 1-2 мм та підходять до кістки в зонах мінімальної кількості м'яких тканин, крім того, створюються більш комфортні умови для проведення комплексного лікування онкологічних хворих.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 представлено фоторентгенограми хв. М. з метастатичним ураженням проксимального відділу стегнової кістки до накладання апарата Костюка; на фіг. 2 - фоторентгенограми хв. М. після проведення стрижнів дистальніше місця ураження в стегновій кістці; на фіг. 3 - фоторентгенограми хв. М. після проведення стрижнів у здухвинну кістку з обох сторін; на фіг. 4 - фото хв. М. з встановленим стрижневим апаратом зовнішньої фіксації Костюка.

Корисна модель включає три розтини шкіри на стегні по зовнішній поверхні до 1 см, дистальніше місця ураження, розсвердлювання стегнової кістки в місці розтину шкіри, введення трьох стрижнів, по два розтини шкіри до 1 см в області тіла здухвинної кістки зліва та справа, розсвердлювання здухвинної кістки та введення по два стрижні зліва та справа, монтаж металевої рамки апарата на стегні та монтаж металевої рамки в області таза зі з'єднанням рамок між собою гвинтами.

Спосіб виконують наступним чином. Виконують три розтини шкіри на стегні по зовнішній поверхні до 1 см, дистальніше місця ураження на 3-5 см, розсвердлюють стегнову кістку у трьох місцях, проводять стрижні, виконують по два розтини шкіри до 1 см в області тіла здухвинної кістки зліва та справа, розсвердлюють здухвинну кістку зліва та справа, вводять стрижні в місця розсвердлювання, далі монтують металеві рамки апарата на стегні та в області таза і з'єднують їх між собою гвинтами. У подальшому проводять комплексне лікування (променеву терапію, поліхіміотерапію, бісфосфонати, гормонотерапію, імунотерапію).

Клінічні випробування корисної моделі проведені у відділі патології стопи ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" та кафедрі травматології та ортопедії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця при лікуванні хворих з метастатичною пухлиною кістки. Наводимо приклад клінічного застосування запропонованого способу.

Приклад 1. Хворий М.М., історія хвороби № 515503 (2013), 77 років. Діагноз: Світлоклітинний рак правої нирки. Метастаз у проксимальний відділ лівої стегнової кістки, патологічний перелом (фіг. 1). Після трепан-біопсії вогнища ураження стегнової кістки (24.12.2013) та гістологічної верифікації процесу, хворому встановлено три стрижні дистальніше вогнища ураження лівої стегнової кістки та додатково по два стрижні у крила здухвинної кістки з обох боків з наступним

монтажем двох металевих рамок стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка, які скріплені між собою гвинтами (фіг. 2; фіг. 3; фіг. 4), в післяопераційному періоді проведено курс променевої терапії на осередок ураження до СОД - 40 Гр, два курси бісфосфонатів: золендроновна кислота по 4 мг з інтервалом в 28 днів, 4 курси внутрішньовенної поліхіміотерапії: 5-фторурацил по 1250 мг та курс імунотерапії: лаферобіон 3 млн. од. тричі на тиждень підшкірно протягом 2 місяців, а також перорально: тамоксифен по 20 мг щоденно протягом 2 місяців, після консолідації перелому та зменшення у розмірах метастатичної пухлини кістки проведено демонтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка, а потім виконано резекцію проксимального сегмента стегнової кістки та ендопротезування кульшового суглоба з подальшим проведенням курсів поліхіміотерапії, імунотерапії та тамоксифену. В процесі спостереження рентгенографічно даних за рецидив метастатичної пухлини не виявлено. У хворого вдалося повністю відновити функцію та опороздатність лівої нижньої кінцівки. На контрольному огляді у процесі спостереження рентгенографічно даних за рецидив метастатичної пухлини не виявлено.

Приклад 2. Хвора Г.Т., історія хвороби № 506305 (2012), 53 років. Діагноз: Рак сигмовидної кишки. Метастаз у проксимальний відділ правої стегнової кістки, патологічний перелом. Після трепан-біопсії плечової кістки (26.12.2012) та гістологічної верифікації процесу, хворій виконано монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка на праву стегнову кістку та у здохвинні кістки з обох боків, проведено курс променевої терапії на осередок ураження до СОД - 40 Гр, два курси бісфосфонатів: золендроновна кислота 4 мг, чотири курси внутрішньовенної поліхіміотерапії: етопозид 200 мг в 1-й, 3-й, 5-й день та цисплатин 120 мг в 1-й день, курс імунотерапії: лаферобіон 3 млн. од. тричі на тиждень підшкірно протягом двох місяців. Після консолідації перелому та зменшення у розмірах метастатичної пухлини проксимального відділу стегнової кістки проведено демонтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка. Хвора самостійно пересувається за допомогою милиці, частково відновлена функція правого стегна в кульшовому суглобі. У процесі спостереження рентгенографічно даних за рецидив метастатичної пухлини не виявлено.

Корисна модель з позитивним результатом була використана у 7 пацієнтів. У жодному з випадків лікування не виявлено рецидивів метастатичної пухлини.

Таким чином у результаті застосування вітчизняних стрижневих апаратів зовнішньої фіксації Костюка при патологічному переломі проксимального відділу стегнової кістки на тлі метастатичного ураження з наступним проведенням комплексного лікування (променева терапія, поліхіміотерапія, імунотерапія, бісфосфонати) вдається відновити функцію та опороздатність кінцівки, а також зменшити відсоток рецидивів метастатичної пухлини.

Джерело інформації:

1. Тепляков В.В. Хирургическое лечение больных с метастатическими поражениями длинных костей / В.В. Тепляков, В.Ю. Карпенко, М.Д. Алиев // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2007. - № 4 - С. 73-77 (прототип).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб остеосинтезу проксимального відділу стегнової кістки при патологічному переломі на тлі метастатичного ураження, що включає монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації, який **відрізняється** тим, що для остеосинтезу застосовують стрижневий апарат зовнішньої фіксації Костюка.



Fig. 1



Fig. 2

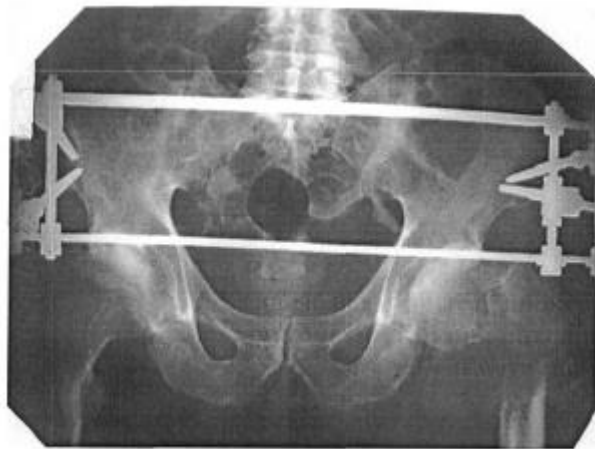


Fig. 3

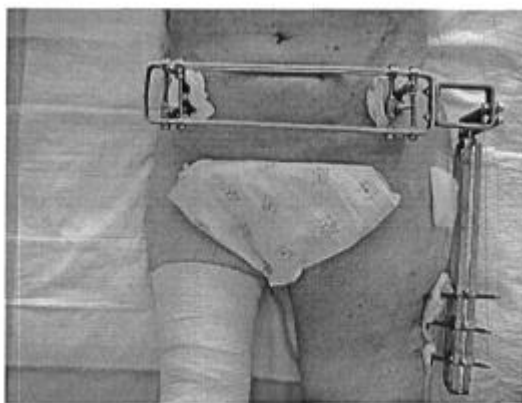


Fig. 4

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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