



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **74054** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A61B 17/60 (2006.01)
A61P 35/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 05311	(72) Винахідник(и): Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Костюк Анатолій Никифорович (UA), Проценко Володимир Вікторович (UA), Касем Менсія (UA), Дуда Борис Сергійович (UA), Чорний Володимир Сергійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 28.04.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2012, Бюл.№ 19	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЧНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК НА ТЛІ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ

(57) Реферат:

Спосіб комплексного лікування хворих з патологічними переломами кісток на тлі метастатичного ураження включає фіксацію кістки, проведення променевої терапії на осередок ураження кістки, поліхіміотерапії, застосування бісфосфонатів, гормонотерапії, імунотерапії, резекцію ураженого сегмента кістки та ендопротезування суглоба. Після гістологічної верифікації процесу у кістці проводять монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка зі стабільною фіксацією уламків кістки.



Фіг. 3

UA 74054 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до онкології та ортопедії, і може бути використана для лікування хворих з патологічними переломами кісток на тлі метастатичного ураження.

Лікування хворих з метастатичним ураженням кісток є однією з найбільш актуальних проблем сучасної онкоортопедії [1]. Як правило, лікування цієї категорії хворих є комплексним і складається з хірургічного лікування, поліхіміотерапії (ПХТ), променевої терапії (ПТ), гормонотерапії, імунотерапії, застосування бісфосфонатів та радіонуклідів, що дозволяє покращати якість їх життя [2, 4, 5, 6]. На сьогодні в онкоортопедії хірургічні методи лікування метастатичного ураження кісток, в тому числі, при патологічних переломах, представлені ендопротезуванням, черезкістковим остеосинтезом, інтрамедулярним та накістним остеосинтезом, як допоміжні засоби для заповнення дефектів кісток використовуються алотрансплантати, аутоотрансплантати та поліметилметакрилат (ПММА) [5, 7, 8]. При патологічних переломах на тлі метастазів в кістки хірургічне лікування є паліативним методом в комплексному лікуванні таких хворих та відіграє важливу роль в їх адаптації і полегшує проведення в подальшому лікувальних маніпуляцій [3].

Відомий спосіб хірургічного лікування метастатичних пухлин кісток, вибраний нами за прототип (8), який передбачає накладання шпиче-стрижневого апарата зовнішньої фіксації, проведення променевої терапії до повної консолідації перелому, резекцію ураженого сегмента кістки та ендопротезування суглоба.

Позитивним у способі є зменшення больового синдрому та відновлення функції кінцівки.

Недоліком відомого способу є складність монтажу шпиче-стрижневого апарата та неможливість його застосування при локалізації метастатичної пухлини в проксимальному відділі стегна.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу комплексного лікування хворих з патологічними переломами кісток на тлі метастатичного ураження шляхом застосування стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка, що покращує умови для консолідації патологічного перелому кістки, підвищення резектабельності пухлини та профілактики рецидивів.

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є застосування стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка, що дозволяє співставлення уламків кістки без ураження анатомічних структур сегмента, оскільки стрижні не виступають за протилежний кортикальний прошарок більше, ніж на 1-2 мм, та підходять до кістки в зонах мінімальної кількості м'яких тканин.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який передбачає накладання шпиче-стрижневого апарата зовнішньої фіксації, проведення променевої терапії до повної консолідації перелому, резекцію ураженого сегмента кістки та ендопротезування суглоба, згідно з корисною моделлю, після гістологічної верифікації процесу у кістці проводять монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка зі стабільною фіксацією уламків кістки.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Після гістологічної верифікації процесу у кістці проводять монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка зі стабільною фіксацією уламків кістки.

В післяопераційному періоді хворому проводять курс променевої терапії на осередок ураження в кістці до сумарної осередкової дози 30 Гр (10 фракцій по 3 Гр щоденно), курси поліхіміотерапії, бісфосфонатів, гормонотерапії, імунотерапії в залежності від морфології пухлини, через 3-4 тижні після останнього сеансу променевої терапії виконують резекцію ураженого сегмента кістки та встановлюється металевий імплант або ендопротез суглоба.

Показаннями до застосування способу є метастатичне ураження довгих трубчастих кісток скелету.

Перевагою запропонованого способу є зниження частоти рецидивів метастатичних пухлин довгих трубчастих кісток скелету після їх видалення.

Спосіб пояснюється ілюстраціями.

На фіг. 1 представлено рентгенограму хворої М.Н. з метастазом раку легені в ліву стегнову кістку, патологічний перелом.

На фіг. 2 - рентгенограма хворої М.Н. зі змонтованим стрижневим апаратом зовнішньої фіксації Костюка на ліву стегнову кістку.

На фіг. 3 - рентгенограма хворої М.Н. після резекції проксимального відділу стегнової кістки з метастатичною пухлиною та ендопротезування кульшового суглоба.

Клінічні випробування способу 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. Даний спосіб лікування застосували у 12 пацієнтів.

Отримані результати використання запропонованого способу лікування хворих на метастатичну пухлину кістки показали, що в жодному з випадків лікування не спостерігалось рецидивів метастатичної пухлини.

Переконаливим доказом ефективності запропонованого способу застосування стрижневих апаратів зовнішньої фіксації Костюка при комплексному лікуванні хворих з метастатичним ураженням кісток є витяги з історії хвороб двох пацієнтів.

1. Хвора Г.Н., історія хвороби № 485958 (2010), 51 рік. Діагноз: Центральний рак правої легені. Метастаз в ліву стегнову кістку, патологічний перелом. Після трепанобіопсії кістки (12.04.2010) та гістологічної верифікації процесу хворий проведено монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка на ліву стегнову кістку, проведено курс променевої терапії на осередок ураження до СОД - 30 Гр, два курси бісфосфонатів внутрішньовенно: золендроновна кислота 4 мг з інтервалом в 28 днів, курс внутрішньовенної поліхіміотерапії: цисплатин 100 мг та гемцитабін 3000 мг, після консолідації перелому та зменшення у розмірах метастатичної пухлини кістки проведена резекція суглобового сегмента кістки та ендопротезування кульшового суглоба з подальшим проведенням курсів поліхіміотерапії. Рентгенографічно даних за рецидив метастатичної пухлини не виявлено. У хворої вдалося повністю відновити функцію та опороздатність лівої нижньої кінцівки.

2. Хворий Ч.М., історія хвороби № 492814 (2011), 73 роки. Діагноз: Рак правої нирки. Метастаз в праву плечову кістку, патологічний перелом. Після трепанобіопсії плечової кістки та гістологічної верифікації процесу хворому проведено монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка на праву плечову кістку, проведено курс променевої терапії на осередок ураження до СОД - 30 Гр, курс бісфосфонатів: золендроновна кислота 4 мг, курс внутрішньовенної хіміотерапії: фторурацил 1500 мг, перорально тамоксифен по 20 мг на добу протягом одного місяця, після консолідації перелому та зменшення у розмірах метастатичної пухлини плечової кістки проведена резекція сегмента діафізу плечової кістки та встановлено металевий імплант з подальшим проведенням курсів хіміотерапії та бісфосфонатів. Рентгенографічно даних за рецидив метастатичної пухлини не виявлено. У хворого вдалося повністю відновити функцію правої верхньої кінцівки.

Таким чином у результаті застосування стрижневих апаратів зовнішньої фіксації Костюка при комплексному лікуванні хворих з метастатичним ураженням кісток вдається відновити функцію та опороздатність кінцівки, а також зменшити відсоток рецидивів метастатичної пухлини.

Джерела інформації:

1. Алиев М.Д. Современные подходы к хирургическому лечению метастазов злокачественных опухолей в кости / М.Д. Алиев, В.В.Тепляков, В.Е. Каллистов [и др.] // Практическая онкология.-2001. - № 1. - С. 39-43.

2. Бондарук О.С. Системна радіонуклідна терапія хворих з метастатичним ураженням скелета / О.С. Бондарук, О.І. Солодяннікова, О.І. Москалець [та інш.] // Променева діагностика, променева терапія - 2005, - № 3. - С. 72-79.

3. Тепляков В.В. Современные методы ортопедического лечения при осложненных метастатических поражениях скелета / В.В. Тепляков, В.Ю. Каренко, В.А. Соколовский [и др.] // Материалы VII Российской онкологической конференции/ - М., 2003. - С. 21-23.

4. Coleman R. E. Bisphosphonates: clinical experience / R.E. Coleman // Oncologist.-2004. - Vol. 9. - P. 14-27.

5. Janjan N. A. Radiation for bone metastases: Conventional techniques and the role of systemic radiopharmaceuticals / N. A. Janjan // Cancer.-1997. - Vol. 80. - P. 1628-1645.

6. Malawer M. M. Treatment of Metastatic Cancer of Bone, in De Vita V. T., Hellman S., Rosenberg S.A. (eds) / M. M. Malawer, T. F. Delaney // Cancer Principles and practice of oncology. - ed. 3. - Philadelphia: J. B. Lippincott, 1989. - P. 2298-2316.

7. Malawer M. M. The effect of cryosurgery and PMMA in dogs with experimental bone defects, comparable to tumor defects / M. M. Malawer, A. Marks, D. Me Chacney // Clin. Orthop.-1988. - Vol. 226. - P. 299-310.

8. 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.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб комплексного лікування хворих з патологічними переломами кісток на тлі метастатичного ураження, що включає фіксацію кістки, проведення променевої терапії на осередок ураження кістки, поліхіміотерапії, застосування бісфосфонатів, гормонотерапії, імунотерапії, резекцію ураженого сегмента кістки та ендопротезування суглоба, який **відрізняється** тим, що після гістологічної верифікації процесу у кістці проводять монтаж стрижневого апарата зовнішньої фіксації Костюка зі стабільною фіксацією уламків кістки.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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