



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **19063** (13) **U**  
(51) **МПК (2006)**  
**A61B 17/56**  
**A61K 33/44**  
**A61F 2/28**  
**A61B 18/02 (2006.01)**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГІГАНТОКЛІТИННУ ТА ДОБРОЯКІСНІ ПУХЛИНИ КІСТОК

1

(21) а200504312

(22) 06.05.2005

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Проценко Володимир Вікторович, Толстоп'ятов Борислав Оксентійович, Коноваленко Володимир Федорович, Волков Ігор Борисович, Чорний Володимир Сергійович

(73) ІНСТИТУТ ОНКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(56) Косаев А.К., Филиппенко В.И., Серикбаев Г.А. Локальное криохирургическое воздействие на опухоль при саркоме костей и мягких тканей. // Материалы П-съезда онкологов стран СНГ, Киев, 2000, №800.

2

Грищенко В.И., Сандомирский Б.П. и др. Практическая криомедицина // К.: Здоров'я, - 1987.- с.224-228.

Демичев Н.П., Тарасов А.Н., Ислам М.Ф. и др. Течение и прогноз криохирургических операций при костных кистах. // Труды первой Приволжской конференции по медицинской криологии, Нижний Новгород, 2003.- с.62-65.

UA A 44614 15.02.2002

RU C1 2132657 10.07.1996

(57) Спосіб лікування хворих на гігантоклітинну та доброякісні пухлини кісток, що включає хірургічне видалення пухлини з подальшою інтраопераційною кріодеструкцією стінок кісткової порожнини і наступним заповнюванням кісткової порожнини, який **відрізняється** тим, що як імплантат використовують керамічний матеріал.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема - до ортопедії та онкології і може бути використана в лікуванні хворих на гігантоклітинну та доброякісні пухлини кісток.

Основним методом лікування хворих на гігантоклітинну та доброякісні пухлини кісток вважається хірургічний [1]. Але у зв'язку з високою частотою місцевого рецидивування гігантоклітинних пухлин протягом перших двох років (30%), та ще більшою частотою локальних рецидивів при п'ятирічному терміні спостережень (50%), а також частотою місцевого рецидивування після виконання економних резекцій при доброякісних пухлинах кісток від 8 до 40%, виникла необхідність застосування допоміжних методів обробки стінок кісткової порожнини після видалення пухлини. Кріогенний спосіб обробки стінок кісткової порожнини сприяє ушкодженню залишкових клітин пухлини в кістці, гемостатичному ефекту, попереджує можливість гематогенного метастазування [2], крім того він поєднує в собі протизапальну і бактеріостатичну дію [3].

Найближчим аналогом даної заявки є спосіб

хірургічного лікування пухлин кісток, який складається з видалення пухлини, трициклічної обробки кісткової порожнини рідким азотом та пластики дефекту кістки алотрансплантатом [Демичев Н.П., Тарасов А.Н., Ислам М.Ф. и др. Течение и прогноз криохирургических операций при костных кистах. // Труды первой Приволжской конференции по медицинской криологии, Нижний Новгород, 2003.- с. 62-65.].

Позитивним у способі є зменшення кількості післяопераційних ускладнень та рецидивів пухлин.

Недоліком найближчого аналогу є те, що після видалення пухлин порожнина в кістці заповнювалась алотрансплантатом, що призводило до післяопераційних ускладнень.

В основу корисної моделі поставлено задачу - створити спосіб лікування хворих на гігантоклітинну та доброякісні пухлини кісток шляхом кріогенного інтраопераційного втручання та заповнюванням дефекту кістки керамічним імплантатом, що дасть можливість зменшити відсоток післяопераційних ускладнень, рецидивів та метастазування пухлин.

(13) **U**(11) **19063**(19) **UA**

Поставлена задача вирішується наступним чином:

Після гістологічної верифікації процесу у кістці, проводиться кюретаж, сегментарна або внутрішньокісткова резекція кістки, підбираються аплікатори різного діаметра та форми робочої поверхні в залежності від розмірів кісткової порожнини і проводиться кріодеструкція стінок кісткової порожнини. Кровоток проводиться контактним методом. При проведенні кріодеструкції використовується вітчизняний портативний кріодеструктор типу Мороз-ММ зі змінними аплікаторами, в яких азот з температурою кипіння (-196°C). Кріогенна обробка кісткової порожнини виконується за схемою: експозиція азоту - 1 хвилина, тричі з інтервалом по 5 хвилин і наступним щільним заповнюванням післяопераційного дефекту кістки різноманітними керамічними імплантатами.

Після ушиття рани, накладається асептична пов'язка. В залежності від місця та розмірів дефекту у кістці хворим накладається гіпсова лонгета на кінцівку з метою запобігання переломів кістки в місці імплантації. Імобілізація застосовується в кожному випадку індивідуально з урахуванням даних рентгенографії.

Обов'язковим є також виконання рентгенографії відразу ж після операції, а в подальшому - через кожні 3 місяці на протязі першого року після операції. При кістково-пластичних операціях на нижніх кінцівках хворі повинні пересуватися за допомогою милиць не менше трьох місяців. В післяопераційному періоді обов'язковим є комплекс реабілітаційних заходів для оперованої кінцівки (масаж, ЛФК) з метою запобігання функціональних порушень як для м'язів, так і для суглобів. Реабілітаційні заходи проводяться теж індивідуально з урахуванням обсягу ураження.

Показаннями до застосування способу є гігантоклітинні та доброякісні пухлини кісток.

Перевагою запропонованого способу є низький відсоток післяопераційних ускладнень, рецидивів та метастазів пухлин при кістково-пластичних операціях після видалення гігантоклітинної пухлини та доброякісних пухлин кісток.

Клінічні випробування методу проведені у відділі пухлин опорно-рухового апарату Інституту онкології АМН України при лікуванні хворих на гігантоклітинні та доброякісні пухлини кісток. Даний спосіб лікування застосували у 17 пацієнтів.

Отримані результати використання даного способу лікування хворих на гігантоклітинну та доброякісні пухлини кісток показали, що в жодному з випадків лікування не виявлено післяопераційних ускладнень, рецидивів та метастазів пухлин.

Переконливим доказом ефективності застосування запропонованого способу лікування хворих на гігантоклітинні та доброякісні пухлини кісток є витяги з історії хвороб двох пацієнтів:

Приклад 1. Хвора Г.В., історія хвороби №7962 (2004), 12 років. Діагноз: аневризмальна кісткова кіста правої плечової кістки.

Після трепанобіопсії кістки та гістологічної верифікації процесу, хворій 20.10.2004 виконана крайова резекція кістки, кюретаж пухлини та кріодеструкція стінок кісткової порожнини контактним

методом. Застосовувався аплікатор діаметром 2см з увігнутою робочою поверхнею. Для кріодійства використовувався апарат Мороз-ММ у якого в якості холодогента є рідкий азот з температурою кипіння (-196°C). Проведена кріогенна обробка кісткової порожнини за схемою: експозиція азоту - 1 хвилина, тричі з інтервалом по 5 хвилин і після спонтанного відтаювання виконано щільне заповнювання післяопераційного дефекту кістки гранулами керамічного імплантату на основі гідроксипапатиту.

Після ушиття рани, накладена асептична пов'язка та гіпсова лонгета на кінцівку.

Після виконання контрольної рентгенографії плечової кістки через 3 місяці, гіпсова лонгета знята і хвора почала комплекс реабілітаційних заходів (масаж, ЛФК) для верхньої кінцівки.

При контрольному огляді через 6 місяців функція верхньої кінцівки добра, рентгенографічне даних за рецидив пухлини не виявлено.

Приклад 2. Хвора К.Л., історія хвороби № 634 (2005), 28 років. Діагноз: енхондрома основної фаланги 5 пальцю правої кісті, патологічний перелом.

Після трепанобіопсії кістки та гістологічної верифікації процесу, хворій 08.02.2005 виконана крайова резекція кістки, кюретаж пухлини та кріодеструкція стінок кісткової порожнини контактним методом. Застосовувався аплікатор діаметром 1см з увігнутою робочою поверхнею. Для кріодійства використовувався апарат Мороз-ММ у якого в якості холодогента є рідкий азот з температурою кипіння (-196°C). Проведена кріогенна обробка кісткової порожнини за схемою: експозиція азоту - 1 хвилина, тричі з інтервалом по 5 хвилин і після спонтанного відтаювання виконано щільне заповнювання післяопераційного дефекту кістки гранулами керамічного імплантату на основі гідроксипапатиту.

Після ушиття рани, накладена асептична пов'язка та гіпсова лонгета на кість.

Після виконання контрольної рентгенографії 5 пальцю через 4 тижні, гіпсова лонгета знята і хвора почала комплекс реабілітаційних заходів (масаж, ЛФК) для 5 пальцю правої кісті.

При контрольному огляді через 6 тижнів функція 5 пальцю правої кісті добра, рентгенографічне даних за рецидив пухлини не виявлено.

Таким чином у результаті видалення гігантоклітинної пухлини та доброякісних пухлин кісток з використання інтраопераційної кріодеструкції стінок кісткової порожнини та заповнення дефекту кістки керамічним імплантатом, вдається відновити функцію та опороздатність верхньої та нижньої кінцівки на тривалий строк, а також зменшити відсоток післяопераційних ускладнень, рецидивів та метастазів пухлин.

Джерела інформації

1. Huvos A.G. Giant-cell tumor of bone. In Bone tumors. Diagnosis, treatment and prognosis 2 Ed.// WB Saunders Company. -1991.-P.429-467.

2. Косаев А.К., Филиппенко В.И., Серикбаев Г.А. Локальное криохирургическое воздействие на опухоль при саркоме костей и мягких тканей. // Материалы П-съезда онкологов стран СНГ, Киев, 2000, №800.

3. Грищенко В.И., Сандомирский Б.П. и др. Практическая криомедицина // К.: Здоров'я, - 1987.- с.224-228.

4. Демичев Н.П., Тарасов А.Н., Ислам М.Ф. и др. Течение и прогноз криохирургических опера-

ций при костных кистах. // Труды первой Приволжской конференции по медицинской криологии, Нижний Новгород, 2003.- с.62-65 (наиближчий аналог).