



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **145207** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 18/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2020 04066	(72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Джіанг Янкай (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.07.2020	(73) Володілець (володільці): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 26.11.2020	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 25.11.2020, Бюл.№ 22	

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕБУДОВИ КІСТОК

(57) Реферат:

Спосіб моделювання патологічної перебудови кісток включає ампутацію кінцівки та рентгенографію кукси. При цьому в післяопераційному періоді на торцеву поверхню кукси впливають сфокусованою ударною хвилею з щільністю енергії 0,55 мДж/мм², частотою 120 імпульсів на хвилину (2 Гц), серією 2000 імпульсів за сеанс, 7 процедур 1 раз на 5 днів.

UA 145207 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до травматології й ортопедії. Вона призначена і може бути використана в екстремальній медицині для розробки методів лікування.

Способи моделювання патологічної перебудови кісток відомі. До них належить спосіб Мюллера (1922), що передбачає резекцію у тварини 1,5-2 см дистального відділу частини діафіза променевої кістки. При цьому парна ліктьова кістка піддається перебудові (Бруско А.Т. Изменения структурной организации длинных костей под влиянием функциональной перегрузки: дис. ... д-ра мед. наук. - К., 1984. - С. 50-58).

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє отримувати достатньо високий відсоток позитивних результатів.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив підвищити результативність отримання адекватної моделі патологічної перебудови кістки.

Поставлена задача вирішується тим, що тварині, наприклад собаці, ампутують кінцівку на рівні стегна і в післяопераційному періоді на торцеву поверхню впливають сфокусованою ударною хвилею з щільністю енергії 0,55 мДж/мм², частотою 120 імпульсів за хвилину (2 Гц), серією 2000 імпульсів за сеанс, 7 процедур 1 раз на 5 днів.

Застосування способу. Під внутрішньоплевральним гексеналовим наркозом ампутують задню кінцівку на рівні стегна. Рану зашивають. Через 7 днів з допомогою апарата для екстракорпоральної ударно-хвильової терапії, наприклад Ortospes (Medispes Israel), на торцеву поверхню кукси впливають сфокусованою ударною хвилею з щільністю енергії 0,55 мДж/мм², частотою 120 імпульсів за хвилину (2 Гц) і серією 2000 імпульсів за сеанс. Всього проводять 7 сеансів 1 раз на 5 днів. Після цього роблять рентгенографію і діагностують патологічну перебудову кістки.

Конкретний приклад застосування способу

Собаці вагою 25 кг, під внутрішньоплевральним гексеналовим наркозом виконана ампутація правого стегна в середній третині. Рана зашита. Через 7 днів з допомогою апарата для екстракорпоральної ударно-хвильової терапії Ortospes (Medispes Israel) на торцеву поверхню кукси впливали сфокусованою ударною хвилею з щільністю енергії 0,55 мДж/мм², частотою 120 імпульсів на хвилину (2 Гц), серією 2000 імпульсів за сеанс. Всього провели 7 процедур 1 раз на 5 днів. Після цього проведена рентгенографія кукси. Отримано стресовий перелом на фоні гіперостозу з явищами патологічної перебудови кісткової тканини.

Таким чином, запропонований спосіб моделювання патологічної перебудови кісток є корисним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб моделювання патологічної перебудови кісток, що включає ампутацію кінцівки, рентгенографію кукси, який **відрізняється** тим, що в післяопераційному періоді на торцеву поверхню кукси впливають сфокусованою ударною хвилею з щільністю енергії 0,55 мДж/мм², частотою 120 імпульсів на хвилину (2 Гц), серією 2000 імпульсів за сеанс, 7 процедур 1 раз на 5 днів.