



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107763** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**A61B 8/00**  
**G01N 23/083** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

|  |   |
|--|---|
| <b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 11674</b>  | <b>(72)</b> Винахідник(и):<br><b>Безсмертний Юрій Олексійович (UA),<br/>Безсмертна Галина Вікторівна (UA)</b>   |
| <b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>26.11.2015</b>                                   |   |
| <b>(24)</b> Дата, з якої є чинними<br>права на корисну<br>модель: <b>24.06.2016</b>  | <b>(73)</b> Власник(и):<br><b>НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ<br/>РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-<br/>НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС)<br/>ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО<br/>МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І.<br/>ПИРОГОВА,<br/>Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100<br/>(UA)</b> |
| <b>(46)</b> Публікація відомостей<br>про видачу патенту: <b>24.06.2016, Бюл.№ 12</b> |   |

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ**

**(57) Реферат:**

Спосіб прогнозування сповільненої консолідації переломів включає загальноклінічне, рентгенографічне, ультразвукове дослідження. Проводять рентгенконтрастну внутрішньокісткову флебографію і при дефіциті контрастування внутрішньокісткових, періостальних та параосальних вен всіх порядків 30 % і більше прогнозують можливість сповільненої консолідації перелому.

UA 107763 U



Запропонований спосіб прогнозування сповільненої консолідації переломів належить до медицини, зокрема до травматології та ортопедії. Він призначений і може бути використаний при обстеженні хворих травматологічного профілю.

Способи діагностики сповільненої консолідації переломів відомі. До них належать загальноклінічне обстеження, рентгенографія, комп'ютерна томографія, променеве та ультразвукове дослідження [див. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов, Медицина, 1964, с. 63; Свешников А. А. Радионуклидные методы, применяемые для оценки функционального состояния конечности при чрескостном остеосинтезе // Мед. радиология.-1986. - № 8. - С. 63-72]. Поряд з цим, перераховані способи не забезпечують ранньої діагностики порушення зрощення перелому та не дозволяють прогнозувати його подальший перебіг.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив діагностувати порушення процесу зрощення переломів на ранніх термінах.

Така задача забезпечується тим, що поряд з загальноклінічним, рентгенологічним та ультразвуковим обстеженням, проводять рентгенконтрастну внутрішньокісткову флебографію і при дефіциті контрастування внутрішньокісткових, періостальних та параосальних вен всіх порядків 30 % і більше прогнозують можливість сповільненої консолідації перелому.

Застосування способу. Перед дослідженням, згідно з інструкцією виробника, проводиться проба на чутливість до контрастної речовини. В асептичних умовах, після попереднього накладення на середню третину стегна джгута та місцевої інфільтраційної анестезії розчином новокаїну або лідокаїну, в проксимальний та дистальний метафізи великогомілкової кістки вводять голки для внутрішньокісткових ін'єкцій з мандреном. З метою знеболення та попередження спазму судин внутрішньокістково вводять 10 мл 1 % розчину новокаїну або 4-6 мл 2 % розчину лідокаїну. Рентгенконтрастну речовину вводять внутрішньокістково із розрахунку 1 мл/кг ваги. Рентгенологічне обстеження проводять через 15 хвилин і при дефіциті контрастування внутрішньокісткових, періостальних та параосальних вен всіх порядків 30 % і більше прогнозують можливість сповільненої консолідації перелому. Дослідження закінчують зняттям джгута та підшкірним введенням 1 мл 20 % розчину кофеїну та 2 мл кордіаміну.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Б., 61 рік, був прийнятий в клініку з діагнозом: Закритий косо-поперечний перелом великогомілкової кістки справа на межі середньо-нижньої третини, стан після остеометалосинтезу накістковою пластиною. Гіпертонічна хвороба II ст. Проведені загальноклінічне, рентгенологічне, ультразвукове дослідження, які не виявили ранніх ознак порушення зрощення перелому. Проведена рентгенконтрастна внутрішньокісткова флебографія правої гомілки дозволила виявити дефіцит контрастування внутрішньокісткових, періостальних та парасосальних венозних судин всіх порядків більше 30 % з формуванням поодиноких безконтрастних ділянок на рівні перелому, що свідчить про можливість сповільненої консолідації перелому.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування сповільненої консолідації переломів, який включає загальноклінічне, рентгенографічне, ультразвукове дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять рентгенконтрастну внутрішньокісткову флебографію і при дефіциті контрастування внутрішньокісткових, періостальних та параосальних вен всіх порядків 30 % і більше прогнозують можливість сповільненої консолідації перелому.

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601