



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93310** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 04281	(72) Винахідник(и): Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 22.04.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2014	(73) Власник(и): НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2014, Бюл.№ 18	

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики незрощення перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в фізіологічні терміни зрощення в сироватці крові вмісту вільного оксипроліну та піридиноліну.

UA 93310 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при діагностиці консолідації переломів і їх ускладнень.

Способи діагностики зрощених переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (див. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). В більшості випадків рентгенографія дозволяє констатувати зрощення кінців уламків. Однак в деяких випадках після проведення рентгенодіагностики при рентгенологічній картині зрощення, коли хворому дозволяють навантаження кінцівки, настає повторний перелом (див. там же, С. 70-73).

Недоліком способу є неможливість діагностувати недостатній ступінь зрощення.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив діагностувати відсутність зрощення перелому.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб діагностики незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, згідно з корисною моделлю, визначають в сироватці крові в фізіологічні терміни зрощення вміст вільного оксипроліну та піридиноліну, і при їх рівнях відповідно > 38 мкмоль/л та > 13 нг/мл діагностують незрощення.

Застосування способу. У хворого з переломом в фізіологічні терміни зрощення проводять клінічний огляд, рентгенографію, забирають кров з ліктьової вени. Кров центрифугують. В отриманій сироватці імуноферментним методом зі стандартними наборами, наприклад "Metro Serum PYD EIA Kit" (Quidel, США) визначають рівні вільного оксипроліну та піридиноліну і при їх показниках відповідно > 38 мкмоль/л та > 13 нг/мл (норма відповідно 14 мкмоль/л та $4,5-5$ нг/мл) прогнозують незрощення перелому.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий К., 57 років, госпіталізований в клініку з приводу консолідуючого перелому правої великогомілкової кістки. Перелом 5 місяців тому. Виконано остеометалосинтез апаратом Ілізарова. Рентгенологічно стояння уламків задовільне. В сироватці крові проведено визначення вмісту вільного оксипроліну та піридиноліну. Ці показники були відповідно 45 мкмоль/л та 15 нг/мл. Діагностовано незрощення перелому. В подальшому ще через 2 місяці ознаки відсутності консолідації. Проведена операція кісткової аутопластики, після чого наступило зрощення.

Таким чином, запропонований спосіб діагностики незрощеного перелому є ефективним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові в фізіологічні терміни зрощення вміст вільного оксипроліну та піридиноліну, і при їх рівнях відповідно > 38 мкмоль/л та > 13 нг/мл діагностують незрощення.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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