



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93311** (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 04282	(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 ЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

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

UA 93311 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. Рентгендіагностика захворювань кісток і суглобів. - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). В більшості випадків рентгенографія дозволяє констатувати зрощення кінців уламків. Однак в деяких випадках після проведення рентгендіагностики 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 розробити спосіб, який би дозволив з достатньою достовірністю діагностувати зрощення перелому.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, згідно з корисною моделлю, визначають в сироватці крові в фізіологічні терміни зрощення перелому вміст вільного оксипроліну та піридиноліну, і при рівнях відповідно 14 мкмоль/л та 4,5-5 нг/мл діагностують зрощення.

Крім клінічного огляду і рентгенографії в сироватці крові після проходження фізіологічних термінів зрощення визначають маркери деструкції кісткової тканини - вільний оксипролін та піридинові зшивки (піридинолін) і при їх рівнях 14 мкмоль/л та 4,5-5 нг/мл діагностують зрощення.

Спосіб виконують таким чином. У хворого з переломом після проходження фізіологічних термінів зрощення проводять огляд, рентгенографію, в сироватці крові визначають вміст вільного оксипроліну та піридиноліну і при наявності рентгенологічного зрощення та рівнях вільного оксипроліну 14 мкмоль/л та піридиноліну 4,5-5 нг/мл діагностують зрощення.

Конкретний приклад застосування способу.

Хвора С., 35 років, госпіталізована в клініку з діагнозом консолідованого перелому правої великогомілкової кістки після накісткового остеосинтезу. Перелом 4,5 місяця тому. Тоді ж проведено хірургічне втручання. При госпіталізації: рухомість уламків в іоні перелому немає. Рентгенологічно виявляється інтермедіарна кісткова мозоля. В сироватці крові рівні вільного оксипроліну та піридиноліну відповідно 14,1 мкмоль/л та 4,5 нг/мл. Встановлено діагноз консолідованого перелому. Проведено вилучення накісткової пластини. Після загоєння рани хвора почала повністю навантажувати ногу.

Таким чином, корисна модель дозволяє діагностувати зрощення перелому й доповнити рентгенологічний метод.

35 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові в фізіологічні терміни зрощення перелому вміст вільного оксипроліну та піридиноліну, і при рівнях відповідно 14 мкмоль/л та 4,5-5 нг/мл діагностують зрощення.

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