



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **93325**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 5/145 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 04500**

(22) Дата подання заявки: **28.04.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.09.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.09.2014, Бюл.№ 18**

(72) Винахідник(и):

**Шевчук Віктор Іванович (UA),
Безсмертний Юрій Олексійович (UA),
Безсмертна Галина Вікторівна (UA)**

(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)**

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики зрощеного перелому включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові в фізіологічні терміни консолідації вмісту остеокальцину та СІСР. При показниках останніх відповідно 21-38 та 102 нг/мл діагностують зрощений перелом.

UA 93325 U

Спосіб діагностики зрощеного перелому належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при діагностиці консолидації переломів і їх ускладнень.

Способи діагностики зрощених переломів відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (див. Рейнберг С.А. Рентгенодіагностика захворювань кісток і суглобів. - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). В більшості 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 з достатньою достовірністю діагностувати зрощення перелому.

Така задача забезпечується тим, що поряд з клінічним оглядом та рентгенографією в сироватці крові в фізіологічні терміни консолидації визначають рівні остеокальцину та С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP) і при показниках відповідно 21-38 нг/мл та 102 нг/мл діагностують зрощений перелом.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають і проводять рентгенографію зони перелому. При наявності консолидації в фізіологічні терміни консолидації в сироватці крові імуноферментним методом визначають рівні остеокальцину та CICP. Використовують набори "NMID Osteocalcin Elisa" Immunodiagnostic Systems Ltd Англія та "Micro Vue™ CICP EIA Kit" Quidel, США. При показниках остеокальцину 24-38 нг/мл, CICP - 102 нг/мл діагностують зрощений перелом.

Конкретний приклад застосування способу

Хворий Н., 36 років, госпіталізований в клініку з діагнозом консолидованого перелому правої стегнової кістки після остеометалосинтезу накістковою пластиною Операція 5,5 місяців тому. Клінічно рухливості уламків немає. Рентгенологічно наявні ознаки зрощення перелому. Визначення рівнів остеокальцину та CICP - відповідно 32 та 102 нг/мл. Встановлено діагноз зрощеного перелому. Проведено вилучення пластини. Дозволено навантаження на кінцівку.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє суттєво доповнити дані рентгенологічного дослідження зрощеного перелому.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові в фізіологічні терміни консолидації вмісту остеокальцину та CICP, який **відрізняється** тим, що при показниках останніх відповідно 21-38 та 102 нг/мл діагностують зрощений перелом.