



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **93324**

(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 04499**

(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 фізіологічні терміни зрощення в сироватці крові вмісту COMP та ГАГ. При вмісті COMP 530-540 нг/мл та ГАГ 25-26,5 мкмоль/л діагностують зрощений перелом.

UA 93324 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. Рентгендіагностика захворювань кісток і суглобів. - М.: Медицина, 1964. - С. 65-76). В більшості 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 розробки способу, який би дозволив з достатньою достовірністю діагностувати зрощення перелому.

Така задача забезпечується тим, що крім клінічного огляду і рентгенографії в сироватці крові в фізіологічні терміни консолидації визначають вміст хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) та сульфатованих глікозаміногліканів (ГАГ) і при рівнях COMP 530-540 нг/мл та ГАГ 25-26,5 мкмоль/л діагностують зрощений перелом.

Застосування способу. Хворого оглядають, визначають наявність чи відсутність рухливості уламків. Роблять рентгенографію. В сироватці крові імуноферментним методом стандартними наборами, наприклад "Human Cartilage Oligomeric Matrix Proteine Elisa" (Bio Vendar GmbH, European Union), визначають вміст COMP та ГАГ і при наявності рентгенологічного зрощення та вмісті COMP 530-540 нг/мл та ГАГ 25-26,5 мкмоль/л діагностують зрощений перелом.

Конкретний приклад застосування способу

Хвора П., 39 років, госпіталізована в клініку з діагнозом консолидованого перелому правої великогомілкової кістки після остеометалосинтезу накістковою пластиною. Операція 5 місяців тому. Клінічно рухливості уламків немає. Рентгенологічно присутні ознаки зрощення перелому. Вміст COMP та ГАГ в сироватці крові відповідно 535 нг/мл та 26,0 мкмоль/л. Встановлено діагноз зрощеного перелому. Проведено вилучення металевої пластини. Дозволено повне навантаження на кінцівку.

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

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в фізіологічні терміни зрощення в сироватці крові вмісту COMP та ГАГ, який **відрізняється** тим, що при вмісті COMP 530-540 нг/мл та ГАГ 25-26,5 мкмоль/л діагностують зрощений перелом.

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

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