



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **82146** (13) **U**

(51) МПК (2013.01)

A61B 5/00

A61N 1/10 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 00209	(72) Винахідник(и): Безсмертний Юрій Олексійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.01.2013	(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)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.07.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2013, Бюл.№ 14	

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕФРАКТУР

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку рефрактур включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вмісту в сироватці крові рівнів гомоцистеїну, остеокальцину та СІСР, який відрізняється тим, що при рівнях гомоцистеїну > 20 мкмоль/л, остеокальцину < 15 та СІСР < 64 нг/мл прогнозують рефрактуру.

U
UA 82146

Спосіб прогнозування розвитку рефрактур належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих з наслідками переломів.

5 Способи прогнозування рефрактур (повторних переломів) відомі. До них належить виконання рентгенографії в двох проекціях і виявлення остеопору з можливістю рефрактури [див. Уотсон-Джонс Р. Переломы костей и повреждения суставов. М.: Медицина, 1972. - С. 244-245].

Однак відомий спосіб являється недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати можливість рефрактури.

10 В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати виникнення рефрактури.

Така задача забезпечується тим, що поряд з клінічним оглядом та рентгенографією перелому, яка виявляє наявність консолидації, в сироватці крові визначають рівні гомоцистеїну, 15 остеокальцину та С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) і при показниках відповідно > 20 мкмоль/л, 13,2 та 64,9 нг/мл прогнозують можливість рефрактури.

Застосування способу. При поступленні хворого оглядають клінічно і проводять рентгенографію зони перелому. При наявності консолидації перелому в сироватці крові імуноферментним методом визначають рівні гомоцистеїну, остеокальцину та CICP. Використовують набори "NMID Osteocalcin Elisa" Immunodiagnostic Systems Ltd. Англія та "Micro 20 Vue™ CICP EIA Kit" Quidel, США. Норма остеокальцину 21-38 нг/мл, CICP - 102 нг/мл. При показниках гомоцистеїну > 20 мкмоль/л, остеокальцину < 15 та CICP < 64 нг/мл прогнозують можливість рефрактури.

Конкретний приклад застосування способу.

25 Хворий М., 29 років, поступив з приводу зрощеного хибного суглобу правої великогомілкової кістки. При клінічному огляді і рентгенографії хибний суглоб зрісся. Проведено визначення в сироватці крові імуноферментним методом рівнів гомоцистеїну, остеокальцину та CICP. Показники відповідно 26 мкмоль/л, 13,2 та 62 нг/мл. Хворого попереджено про продовження іммобілізації ортезом. Поступив в клініку через 3 тижні. Внаслідок ротації тулуба при фіксованій стопі наступила рефрактура в зоні зрощення без зміщення уламків.

30 Таким чином, запропонований спосіб дозволяє прогнозувати розвиток рефрактури.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб прогнозування розвитку рефрактур, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вмісту в сироватці крові рівнів гомоцистеїну, остеокальцину та CICP, який **відрізняється** тим, що при рівнях гомоцистеїну > 20 мкмоль/л, остеокальцину < 15 та CICP < 64 нг/мл прогнозують рефрактуру.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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