



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **82145**

(13) **U**

(51) МПК

**G01N 33/48** (2006.01)

**G01N 23/08** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 00208</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Безсмертний Юрій Олексійович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>04.01.2013</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО- НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.07.2013</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.07.2013, Бюл.№ 14</b>	

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕФРАКТУР**

**(57) Реферат:**

Спосіб прогнозування розвитку рефрактур включає клінічний огляд, рентгенографію. Визначають в сироватці крові хрящовий олігомерний матриксний протеїн, сульфітований глікозаміноглікан та гомоцистеїн.

**UA 82145 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до травматології. Спосіб призначений і може бути використаний при лікуванні хворих з наслідками переломів.

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

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

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

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з клінічним оглядом та рентгенографією зони зрощеного хибного суглоба в сироватці крові визначають вміст хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), сульфатованих глікозаміногліканів (ГАГ) та гомоцистеїну і при рівнях COMP > 900 нг/мл, ГАГ > 50 мкмоль/л та гомоцистеїну > 20 мкмоль/л прогнозують можливість рефрактури.

Застосування способу. При надходженні хворого оглядають, роблять рентгенографію зони перелому. При наявності консолидації в сироватці крові імуноферментним методом стандартними наборами, наприклад "Human Cartilage Oligomeric Matrix Proteine Elisa" (Bio Vendar GmbH, European Union), визначають вміст COMP, ГАГ та гомоцистеїну і при рівнях COMP > 900 нг/мл, ГАГ > 50 мкмоль/л та гомоцистеїну > 20 мкмоль/л прогнозують можливість рефрактури (норми COMP 531 нг/мл, ГАГ - 26,6 мкмоль/л).

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Ю., 48 років, госпіталізований в клініку з приводу зрощеного хибного суглоба лівого стегна. При клінічному огляді і рентгенографії хибний суглоб зрісся. В сироватці крові імуноферментним методом визначено, що вміст COMP склав 956 нг/мл, ГАГ - 55 мкмоль/л, гомоцистеїну - 27 мкмоль/л. Виписаний додому з попередженням обмежити навантаження на ліву ногу. При необережному русі настала рефрактура по зоні хибного суглоба. Госпіталізований в клініку для подальшого лікування.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє прогнозувати можливість рефрактури.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку рефрактур, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), сульфатованих глікозаміногліканів (ГАГ) та гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при рівнях COMP > 900 нг/мл, ГАГ > 50 мкмоль/л та гомоцистеїну > 20 мкмоль/л прогнозують можливість рефрактури.