



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81196** (13) **U**

(51) МПК (2013.01)

**A61B 5/145** (2006.01)

**A61B 6/00**

**G01N 33/48** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

(21) Номер заявки: **u 2012 14609**

(22) Дата подання заявки: **20.12.2012**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.06.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.06.2013, Бюл.№ 12**

(72) Винахідник(и):

**Безсмертний Юрій Олексійович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ КІСТОК**

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після перелому кісток включає рентгенографію та визначення рівня гомоцистеїну в сироватці крові, за результатами якого прогнозують можливість виникнення остеопорозу.

**UA 81196 U**



Запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після перелому кісток належить до медицини, зокрема до травматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих з наслідками переломів.

5 Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях.

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу ще в перші дні після перелому. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати остеопороз.

10 В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу одразу після перелому.

Поставлена задача вирішується тим, що при госпіталізації хворого в сироватці крові імуноферментним методом з використанням стандартного набору, наприклад "Axis Shield", згідно з інструкцією, визначають рівень гомоцистеїну. Нормальним вважається рівень менший 10 мкмоль/л. При рівні вище 15 мкмоль/л прогнозують можливість розвитку остеопорозу.

15 Застосування способу. При госпіталізації хворого з переломом з ліктьової вени беруть кров в кількості 5 мл, центрифугують її і в отриманій сироватці імуноферментним методом визначають рівень гомоцистеїну. При його рівні >15 мкмоль/л прогнозують можливість розвитку остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу.

20 Хворий А., 26 років, госпіталізований в клініку з діагнозом поперечного перелому кісток правої гомілки в середній третині. Зроблена рентгенографія. Взята кров з ліктьової вени. Проведено визначення рівня гомоцистеїну імуноферментним методом. Перелом фіксовано компресійно-дистракційним апаратом Ілізарова. Рівень гомоцистеїну - 19 мкмоль/л. Виражений остеопороз кісток на рентгенограмі проявився вже через 4 тижні.

25 Таким чином, запропонований спосіб дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу після перелому кісток, що включає рентгенографію, визначення рівня гомоцистеїну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що при рівні гомоцистеїну >15 мкмоль/л прогнозують можливість виникнення остеопорозу.

---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

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