



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **89609**

(13) **U**

(51) МПК

**A61N 5/01** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 14032**

(22) Дата подання заявки: **02.12.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.04.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.04.2014, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

**Шевчук Сергій Вікторович (UA),  
Денищич Людмила Петрівна (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 У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вмісту в сироватці крові рівнів остеокальцину та СІСР (С-кінцевого пропептиду колагену I типу). При рівнях остеокальцину <13 та СІСР <70 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

**UA 89609 U**



Запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак належить до медицини, зокрема до ревматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні хворих з системним червоним вовчаком (СЧВ).

5 Способи прогнозування остеопорозу відомі. До них відноситься виконання рентгенографії в двох проекціях і виявлення остеопорозу (див. Уотсон-Джонс Р. Переломи костей и повреждения суставов. М.: Медицина, 1972. - С. 244-245).

Однак відомий спосіб являється недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати розвиток остеопорозу на доклінічній стадії.

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

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з клінічним оглядом та рентгенографією, яка виявляє остеопороз, в сироватці крові визначають рівні остеокальцину та С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) і при показниках відповідно <13 та <70 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

15 Застосування способу. При поступленні хворого оглядають клінічно і проводять рентгенографію кісток. При відсутності остеопорозу 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. Норми остеокальцину 21-38 нг/мл, CICP - 102 нг/мл. При показниках остеокальцину < 13 та CICP < 70 нг/мл прогнозують можливість формування остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу.

25 Хвор Б., 39 років, поступила з приводу СЧВ, синдрому Рейно, больового синдрому в нижніх кінцівках. При клінічному огляді і рентгенографії явища остеопорозу не визначаються. Проведено визначення в сироватці крові імуноферментним методом рівнів остеокальцину та CICP. Показники відповідно 12,2 та 62 нг/мл. Хворій призначено препарати кальцію та вітаміну Д. Поступила в клініку через 3 місяці. Рентгенологічно явища остеопорозу кісток.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє прогнозувати розвиток остеопорозу на ранніх стадіях.

30

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вмісту в сироватці крові рівнів остеокальцину та CICP (С-кінцевого пропептиду колагену I типу), який **відрізняється** тим, що  
35 при рівнях остеокальцину <13 та CICP <70 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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