



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91094** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 14513</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Шевчук Сергій Вікторович (UA),</b> <b>Денищич Людмила Петрівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>11.12.2013</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ</b> <b>РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-</b> <b>НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС)</b> <b>ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО</b> <b>МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І.</b> <b>ПИРОГОВА,</b> Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2014, Бюл.№ 12</b>	

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ**

**(57) Реферат:**

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вільного оксипроліну та піридиноліну. При рівнях вільного оксипроліну >38 мкмоль/л та піридиноліну >13 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

**UA 91094 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до ревматології і може бути використана для прогнозування розвитку остеопорозу у хворих з СЧВ.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (Б. Лоренс Риггз, Л. Джозеф Мелтон III. Остеопороз, етиология, диагностика, лечение. Бином: Невский диалект, 2000- С.273-313).

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати остеопороз.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу у хворих з СЧВ.

Поставлена задача вирішується тим, що, крім клінічного і рентгенологічного дослідження, в сироватці крові визначають маркери деструкції кісткової тканини - вільний оксипролін та піридинолі зшивки (піридинолін) і при їх рівнях  $>38$  мкмоль/л та  $>13$  нг/мл прогнозують можливість розвитку остеопорозу.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Хворому з СЧВ проводять клінічний огляд, рентгенографію, забирають кров з ліктьової вени. Кров центрифугують. В отриманій сироватці імуноферментним методом зі стандартними наборами, наприклад "Metro Serum PYD EIA nit" (Quidel, США), визначають рівні вільного оксипроліну та піридиноліну і при показниках відповідно  $>38$  мкмоль/л та  $>13$  нг/мл (норма відповідно 14 мкмоль/л та 4,5-5 нг/мл) прогнозують формування остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий В., 54 років госпіталізований в клініку з діагнозом СЧВ. Рівні вільного оксипроліну та піридиноліну - відповідно 44 мкмоль/л та 18 нг/мл. Ці дані є свідченням деструктивного процесу кісткової тканини. Прогнозовано розвиток остеопорозу. Через 2 місяці у хворого розвився остеопороз кісток, виявлений рентгенологічно.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при СЧВ є інформативним.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вільного оксипроліну та піридиноліну, який **відрізняється** тим, що при рівнях вільного оксипроліну  $>38$  мкмоль/л та піридиноліну  $>13$  нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

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