



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **108259**

(13) **U**

(51) МПК

**G01N 33/50** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 00358**

(22) Дата подання заявки: **16.01.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **11.07.2016**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **11.07.2016, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Безсмертний Юрій Олексійович (UA),  
Безсмертна Галина Вікторівна (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, 21029  
(UA)**

## (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу включає проведення клінічного огляду, рентгенографії та визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту СРП. При гомозиготному носійстві 786-CC і рівні СРП > 6 мг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

**UA 108259 U**



Запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу належить до медицини, зокрема до травматології і ревматології. Спосіб призначений і може бути використаний при лікуванні хворих.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належать проведення рентгенографії кісток в 2-х проекціях (див. 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 ще в дебюті захворювання. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати остеопороз.

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає у розробці способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу в ранні терміни, ще до формування рентгенологічних ознак.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування розвитку остеопорозу, який включає проведення рентгенографії, згідно з корисною моделлю, в сироватці крові хворого шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-CC та рівні СРП>6 мг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, проводять рентгенографію. В сироватці крові хворого шляхом ПЛР визначають поліморфізм гена eNOS T786C, імуноферментним методом - вміст СРП. При гомозиготному носійстві 786-CC та рівні СРП>6 мг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Б., 46 років, госпіталізований в клініку з приводу ревматоїдного артрити, больового синдрому в кістках кінцівок. Оглянутий. Проведена рентгенографія кісток нижніх кінцівок. Явищ остеопорозу кісток не виявлено. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм гена eNOS T786C та імуноферментним методом - вміст СРП. Встановлено гомозиготне носійство 786-CC та рівень СРП 17 мг/л. Прогнозовано розвиток остеопорозу. На рентгенограмах, зроблених через 3 місяці, виявлено явища остеопорозу.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу є інформативним.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту СР і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні СРП>6 мг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601