



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **113367**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 07559**

(22) Дата подання заявки: **11.07.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.01.2017**

(46) Публікація відомостей **25.01.2017, Бюл.№ 2**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Шевчук Віктор Іванович (UA),
Шевчук Сергій Вікторович (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 ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу включає клінічний огляд, рентгенографію. В сироватці крові проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, СІСР, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, СІСР <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

UA 113367 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до ревматології і травматології. Корисна модель призначена і може бути використана при лікуванні хворих.

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

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу ще в дебюті захворювання. Відповідно до цього відсутня можливість профілювати остеопороз.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу в ранні терміни, ще до формування рентгенологічних ознак.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, згідно з корисною моделлю, в сироватці крові проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, C1CP, при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, C1CP <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають. Роблять рентгенографію. В сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, імуноферментним методом - вміст остеокальцину, C1CP. При гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, діагностують розвиток остеопорозу.

Приклад застосування способу.

Хворий К., 44 роки, госпіталізований в клініку з діагнозом ревматоїдного артриту. Оглянутий. Зроблена рентгенографія кісток. Ознаки остеопорозу не виявлені. В сироватці крові проведено визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину, C1CP. Встановлено гомозиготне носійство 677-TT. Рівні остеокальцину - 13,2 нг/мл, C1CP - 89 нг/мл. Діагностовано розвиток остеопорозу. Рентгенологічне підтвердження діагнозу отримано тільки через 2 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє діагностувати розвиток остеопорозу на початкових стадіях.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, C1CP, при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, C1CP <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.