



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **108625**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 00572**

(22) Дата подання заявки: **25.01.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2016, Бюл.№ 14**

(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 ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу включає клінічний огляд, рентгенографію. В сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст оксипроліну, при гомозиготному носійстві 677-TT, рівні оксипроліну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

UA 108625 U

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

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить рентгенографія кісток в 2-х проекціях (див. Риггз Лоренс Б., Мелтон Джозеф Л. III. Остеопороз, етиология, диагностика, лечение. - 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 розробки способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу в ранні терміни, ще до формування рентгенологічних ознак.

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з рентгенографією, згідно з корисною моделлю, в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T) і вміст оксипроліну. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні оксипроліну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію. В сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена MTHFR C677T; вміст оксипроліну визначають за реакцією з пара-диметиламінобензальдегідом. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні оксипроліну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу

Хвора С., 50 років, госпіталізована в клініку з приводу ревматоїдного артрити. Оглянута. Зроблена рентгенографія. На рентгенограмі явища остеопорозу не виявлені. В сироватці крові шляхом ПЛР визначено поліморфізм гена MTHFR C677T. Виявлено гомозиготне носійство 677-ТТ. Рівень оксипроліну 24 мкмоль/л. Діагностовано розвиток остеопорозу. Через 2 місяці на повторній рентгенограмі виявлено остеопороз.

Таким чином, запропонований спосіб діагностики розвитку остеопорозу є інформативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст оксипроліну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні оксипроліну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.