



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 110037

(13) U

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 02236**

(22) Дата подання заявки: **09.03.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **26.09.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **26.09.2016, Бюл.№ 18**

(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 проведення клінічного огляду, рентгенографії, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, СРП. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л визначають розвиток остеопорозу.

UA 110037 U

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

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить проведення рентгенографії 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, що полягає у розробці способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу в ранні терміни, ще до формування рентгенологічних ознак.

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з проведенням рентгенографії в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, піридиноліну, С-реактивного протеїну (СРП). При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.

Застосування способу.

При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію. В сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом - вміст тромбомодуліну, піридиноліну, СРП. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий В., 72 років, госпіталізований в клініку з приводу ревматоїдного артриту. Оглянутий. Проведена рентгенографія кісток. Ознаки остеопорозу не виявлені. В сироватці крові визначено поліморфізм генів MTHFR C677T та eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, піридиноліну, СРП. Встановлено гомозиготне носійство 677-ТТ, 786-СС. Рівні тромбомодуліну - 14 нг/мл, піридиноліну - 17,2 нг/мл, СРП - 14,4 мг/л. Діагностовано розвиток остеопорозу. Рентгенологічне підтвердження діагнозу отримано через 3 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб діагностики розвитку остеопорозу є інформативним і дозволяє провести ранню діагностику захворювання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, піридиноліну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л визначають розвиток остеопорозу.