



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **108370**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 00887**

(22) Дата подання заявки: **04.02.2016**

(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 ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 677-TT, рівні гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

UA 108370 U

Запропонований спосіб діагностики розвитку остеопорозу належить до медицини, зокрема до ревматології і травматології. Він призначений і може бути використаний 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, етиологія, діагностика, лечение. - СПб.: Бинум: 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 винаходу 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 в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні гомоцистеїну >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, імуноферментним методом - вміст гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу

Хворий Л., 63 років, госпіталізований в клініку з приводу ревматоїдного артриту. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. На рентгенограмах ознаки остеопорозу відсутні. В сироватці крові визначено гомозиготне носійство 677-ТТ гена MTHFR C677T. Рівень гомоцистеїну – 26 мкмоль/л. Діагностовано розвиток остеопорозу. Рентгенологічні його ознаки виявлені через 4 місяці.

Таким чином, запропонований спосіб діагностики розвитку остеопорозу є інформативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.