



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **110687**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 02371**

(22) Дата подання заявки: **12.03.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.10.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.10.2016, Бюл.№ 20**

(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 тромбомодуліну, COMP, СРП, крім того, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.

UA 110687 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 (Риггз Лоренс Б. Остеопороз, етиология, диагностика, лечение / Риггз Лоренс Б., Мелтон Джозеф Л. III. - 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 в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідролатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (CRP). При гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/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 тромбомодуліну, COMP, CRP. При гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування способу

Хвора Б., 56 років, була прийнята в клініку з приводу ревматоїдного артрити. Оглянута. Зроблена рентгенографія кісток. Ознаки остеопорозу не виявлені. В сироватці крові визначено поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, COMP, CRP. Встановлено гомозиготне носійство 677-TT. Рівні тромбомодуліну - 17 нг/мл, COMP - 685 нг/мл, CRP - 14,2 мг/л. Діагностовано розвиток остеопорозу. Рентгенологічне підтвердження діагнозу отримано через 3 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 тромбомодуліну, COMP, CRP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.