



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **108289**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 00511**

(22) Дата подання заявки: **22.01.2016**

(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 та рентгенографію. В сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст СІСР, СРП. При гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеопорозу.

UA 108289 U

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

Відомим аналогом є спосіб рентгенографії кісток в 2-х проекціях (див. Б.Лоренс Риггз, Л.Джозеф Мелтон III. Остеопороз, етиология, диагностика, лечение. Бином: Невский диалект, 2000. - С. 273-313).

Однак аналог являється недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу ще в дебюті захворювання. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати 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 проводять клінічний огляд та рентгенографію, в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена оксиду азоту (eNOS T786C), вміст С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) та С-реактивного протеїну (CRP). При гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях CICP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.

Корисну модель виконують наступним чином.

При поступленні хворого оглядають, роблять рентгенографію. В сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) визначають поліморфізм гена eNOS T786C; вміст CICP і CRP - імуноферментним методом. При гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях CICP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.

Конкретний приклад застосування.

Хворий Х., 62 років, поступив в клініку з діагнозом ревматоїдного артриту, больового синдрому в кістках нижніх кінцівок. Оглянутий. Зроблена рентгенографія. Явища остеопорозу не прослідковуються. При визначенні поліморфізму гена eNOS T786C встановлено гомозиготне носійство 786-CC. Рівні CICP - 59 нг/мл, CRP - 13,2 мг/л. Діагностовано остеопороз кісток. Рентгенологічно діагноз підтверджено через 2 місяці.

Таким чином, корисна модель є інформативною.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст CICP, CRP, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях CICP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л прогноують розвиток остеопорозу.

35

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601