



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90057** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 14518	(72) Винахідник(и): Шевчук Сергій Вікторович (UA), Денищич Людмила Петрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.12.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.05.2014	(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, 21100 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.05.2014, Бюл.№ 9	

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку включає рентгенографію та визначення поліморфізму гена MTHFR C667T. При гомозиготному носійстві алеля 677-ТТ прогнозують розвиток остеопорозу.

U
90057
UA

Корисна модель належить до медицини, зокрема до ревматології. Він призначений і може бути використаний для прогнозування розвитку остеопорозу у хворих з СЧВ.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях.

5 Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу. Відповідно цьому відсутня можливість його профілактики (Уотсон-Джонс Р. Переломи костей и повреждения суставов. - М.: Медицина, 1972. - С. 244-245).

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати виникнення остеопорозу у хворих з СЧВ.

10 Поставлена задача вирішується тим, що проводять рентгенографію кінцівки та визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C667T), згідно з корисною моделлю, при гомозиготному носійстві патологічного алеля 677-ТТ прогнозують розвиток остеопорозу.

Спосіб здійснюють таким чином. У хворого з СЧВ після рентгенографії з ліктьової вени 15 забирають кров, яку змішують з 3,8 % розчином цитрату натрію у співвідношенні 9:1. Поліморфізм гена MTHFR C667T визначають мультиплексною полімеразною ланцюговою реакцією зі специфічними праймерами до поліморфних ділянок кожного з трьох генів: нормальних гомозигот (677-CC), гетерозигот (677-CT) та гомозигот з патологічним генотипом (677-ТТ). При гомозиготному носійстві патологічного алеля 677- ТТ прогнозують розвиток 20 остеопорозу.

Приклад

Хворий Б., 34 років, госпіталізований в клініку з приводу СЧВ. Після рентгенографії нижніх кінцівок забрана кров з ліктьової вени, виконане її центрифугування. Проведена полімеразна ланцюгова реакція на поліморфізм гена MTHFR C667T. Виявлено гомозиготне носійство алеля 25 677-ТТ. Прогнозовано розвиток остеопорозу. Через 1,5 місяця на рентгенограмі визначений остеопороз кісток правої гомілки. Після призначеного лікування остеопороз кісток поступово пройшов протягом 14 місяців.

Таким чином, запропонований спосіб є ефективним для прогнозування розвитку остеопорозу.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку, що включає рентгенографію та визначення поліморфізму гена MTHFR C667T, який **відрізняється** тим, що 35 при гомозиготному носійстві алеля 677-ТТ прогнозують розвиток остеопорозу.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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

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