



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90054** (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 14510	(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 У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак включає рентгенографію, денситометрію, визначення рівнів ТФР-β1, СІСР та піридиноліну. При зниженні рівнів ТФР-β1 та СІСР відповідно <14,0 нг/мл та <64 нг/мл і зростанні вмісту піридиноліну >8,0 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

UA 90054 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до ревматології. Вона призначена і може бути використана для прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на СЧВ.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу відомі. До них належить рентгенографія кінцівки в 2-х проекціях (Уотсон-Джонс Р. Переломы костей и повреждения суставов. М.: Медицина, 1972. - С. 244-245).

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє прогнозувати виникнення остеопорозу. Відповідно цьому відсутня можливість профілакувати остеопороз.

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

Поставлена задача вирішується тим, здійснюють рентгенографію та денситометрію, в сироватці крові визначають рівні трансформуючого фактора росту-бета 1 (ТФР- β 1), С-кінцевого пропептиду колагену І типу (СІСР) та піридиноліну, згідно з корисною моделлю, при зниженні рівня ТФР- β 1 та СІСР відповідно <14,0 нг/мл, <64 нг/мл та при зростанні вмісту піролідину >8 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

Спосіб здійснюють таким чином. При госпіталізації хворого йому роблять рентгенографію і денситометрію. В сироватці крові імуноферментним методом визначають рівень ТФР- β 1, використовуючи набір "TGF- β 1", рівень СІСР - за набором "Micro Vue™ СІСР EIA Kit" США, рівень піридиноліну - за набором "Metro Serum PYD EIA Kit" США. При рівнях ТФР- β 1 <14,0 нг/мл, СІСР <64 нг/мл та піридиноліну >8 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу. Нормальні показники відповідно ТФР- β 1-17,5 нг/мл, СІСР - 102 нг/мл та піридинолін - 4,5-5,0 нг/мл.

Приклад

Хворий М., 42 років, госпіталізований в клініку з приводу СЧВ, больового синдрому в кістках нижніх кінцівок. Рентгенологічно явища остеопорозу не виявляються. При денситометрії мінеральна щільність п'яткової кістки дещо знижена. В сироватці крові імуноферментним методом проведено визначення рівнів ТФР- β 1, СІСР та піридиноліну. Показники відповідно 12, 55 та 18 нг/мл. Прогностично проходить процес формування остеопорозу. Останнє дуже важливо для вибору тактики лікування.

Таким чином, запропонований спосіб прогнозування розвитку остеопорозу є інформативним і корисним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак, що включає рентгенографію, денситометрію, визначення рівнів ТФР- β 1, СІСР та піридиноліну, який **відрізняється** тим, що при зниженні рівнів ТФР- β 1 та СІСР відповідно <14,0 нг/мл та <64 нг/мл і зростанні вмісту піридиноліну >8,0 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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