



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 138825

(13) U

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2019 05597**

(22) Дата подання заявки: **23.05.2019**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.12.2019**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.12.2019, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):

**Шевчук Віктор Іванович (UA),
Шевчук Сергій Вікторович (UA),
Безсмертний Юрій Олексійович (UA),
Безсмертна Галина Вікторівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.
М.І. ПИРОГОВА,
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу включає клінічний огляд, рентгенографію. Додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

UA 138825 U

Запропонована корисна модель способів прогнозування розвитку остеоартрозу належить до медицини, зокрема до ортопедії та ревматології. Він призначений і може бути використаний при діагностиці розвитку остеоартрозу на ранніх етапах.

5 Способи прогнозування розвитку остеоартрозу відомі. До них належать рентгенографія, дослідження біоптата синовіальної оболонки, синовіальної рідини, біоптата хряща [А.Н. Окоороков. Диагностика болезней внутренних органов. - М., 2001. - Т. 2. - С. 186-196]. Недоліком цих способів є відсутність можливості прогнозування динаміки процесу на ранніх субклінічних стадіях, профілакувати його розвиток і можливі ускладнення, обумовлені внутрішніми особливостями організму.

10 В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив прогнозувати розвиток остеоартрозу в ранні терміни.

Поставлена задача вирішується тим, що, крім клінічного огляду і рентгенографії, в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

20 Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію, визначають поліморфізм гена eNOS T786C, імуноферментним методом - вміст ендотеліну, ТФР-β1, гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 786-CC та рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

Конкретний приклад застосування способу.

25 Хвора В., 60 років, була госпіталізована в клініку з приводу больового синдрому правого колінного суглоба. Оглянута, зроблена рентгенографія. Ознаки остеоартрозу не виявлені. В сироватці крові визначено поліморфізм гена eNOS T786C та імуноферментним методом - вміст ендотеліну, ТФР-β1, гомоцистеїну. Встановлено гомозиготне носійство 786-CC, рівні ендотеліну - 25 нг/мл, ТФР-β1-7,8 нг/мл, гомоцистеїну - 44 мкмоль/л. Діагностовано розвиток остеоартрозу. Через 11 місяців на рентгенограмах виявлено явища остеоартрозу.

30 Таким чином, запропонований спосіб є інформативним і дозволяє діагностувати розвиток остеоартрозу в ранні терміни.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

Комп'ютерна верстка В. Юкін

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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