



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **140121** (13) **U**
(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|---|
| <p>(21) Номер заявки: u 2019 06769</p> <p>(22) Дата подання заявки: 14.06.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2020</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2020, Бюл.№ 3</p> | <p>(72) Винахідник(и): Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)</p> |
|---|---|

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, причому додатково визначають в сироватці крові хворого поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

UA 140121 U

Запропонована корисна модель Спосіб 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 [Окорочков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. - М., 2001. - Т. 2. - С. 186-196]. Недоліком цих способів є відсутність можливості прогнозування динаміки процесу на ранніх субклінічних стадіях, неможливість 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, фолієвої кислоти, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

20 Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, роблять рентгенографію, визначають поліморфізм гена eNOS T786C, імуноферментним методом - вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, ТФР-β1, СРП. При гомозиготному носійстві 786-CC та рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

Конкретний приклад застосування способу

25 Госпіталізована З., 66 років, була прийнята в клініку з приводу больового синдрому лівого кульшового суглоба. Оглянута, зроблена рентгенографія. Ознаки остеоартрозу не виявлені. В сироватці крові визначено поліморфізм гена eNOS T786C та імуноферментним методом - вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, ТФР-β1, СРП. Встановлено гомозиготне носійство 786-CC, рівні ендотеліну - 22 нг/мл, фолієвої кислоти - 3,6 нг/мл, ТФР-β1-7,5 нг/мл, СРП - 14 мг/л. Діагностовано розвиток остеоартрозу. Через 13 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 визначають в сироватці крові хворого поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л прогноують 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