



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **138907** (13) **U**

(51) МПК

**G01N 33/50** (2006.01)

**A61N 1/10** (2006.01)

**A61B 5/01** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 05973</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>30.05.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.12.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.12.2019, Бюл.№ 23</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</b></p>
--	---

## (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, фолієвої кислоти, оксипроліну, гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

UA 138907 U

UA 138907 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до ортопедії та ревматології. Вона призначена і може бути використана 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. Окорочков. 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 розробити спосіб, який би дозволив прогнозувати розвиток остеоартрозу в ранні терміни.

15 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу включає клінічний огляд, рентгенографію, . Додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, оксипроліну, гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

Приклад застосування способу.

20 Хворий Б., 65 років, госпіталізований в клініку з приводу больового синдрому правого кульшового суглоба. Оглянутий, зроблена рентгенографія. Ознаки остеоартрозу не виявлені. В сироватці крові визначено поліморфізм гена eNOS T786C та імуноферментним методом - вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, оксипроліну, гомоцистеїну. Встановлено гомозиготне носійство 786-CC, рівні ендотеліну - 23 нг/мл, фолієвої кислоти - 3,6 нг/мл, оксипроліну - 33 мкмоль/л, гомоцистеїну - 42 мкмоль/л. Діагностовано розвиток остеоартрозу. Через 12 місяців на рентгенограмах виявлено явища остеоартрозу.

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

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 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, фолієвої кислоти, оксипроліну, гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

35

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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