



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **140018** (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 05826</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.05.2019</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, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна (UA)</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, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, CICP <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

UA 140018 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 (Огороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. - М.: Мед. лит., 2001. - Т. 2. - С. 186-196). Недоліком цих способів є відсутність можливості прогнозувати динаміку 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.

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, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, CICP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, 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, фолієвої кислоти, CICP, CRP, ІЛ-6, гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 786-CC та рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, CICP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

Конкретний приклад застосування способу.

25 Хворий Т., 66 років, госпіталізований в клініку з приводу больового синдрому правого колінного суглоба. Оглянутий, зроблена рентгенографія. Ознаки остеоартрозу не виявлені. В сироватці крові визначено поліморфізм гена eNOS T786C та імуноферментним методом - вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, CICP, CRP, ІЛ-6, гомоцистеїну. Встановлено гомозиготне носійство 786-CC, рівні ендотеліну - 22 нг/мл, фолієвої кислоти - 3,5 нг/мл, CICP - 68 нг/мл, CRP - 18 мг/л, ІЛ-6-25 нг/л, гомоцистеїну - 42 мкмоль/л. Діагностовано розвиток остеоартрозу. Через 30 12 місяців на рентгенограмах виявлено явища остеоартрозу.

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

35 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

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, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, CICP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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