



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **122137**

(13) **U**

(51) МПК

**G01N 33/50** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 06896**

(22) Дата подання заявки: **03.07.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **26.12.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **26.12.2017, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

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

(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, 21029  
(UA)**

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію. Додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, фолієвої кислоти, СРП, ТФР-β1 і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

**UA 122137 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до терапії та ревматології. Вона призначена і може бути використана при лікуванні і обстеженні хворих.

Способи діагностики розвитку атеросклерозу відомі. До них належить визначення рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографія [Огороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. - Т. 6. - М.: Мед. лит., 2003. - С. 75-85].

Однак відомий спосіб є недостатньо ефективним і не дозволяє діагностувати розвиток атеросклерозу ще на початку захворювання. Відповідно до цього відсутня можливість профілакувати атеросклероз.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу, який би дозволив діагностувати виникнення атеросклерозу в ранні терміни.

Поставлена задача вирішується тим, що разом з клінічним оглядом, дослідженням рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографією, згідно з корисною моделлю, в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, фолієвої кислоти, С-реактивного протеїну (СРП), трансформуючого фактору росту бета 1 (ТФР-β1). При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, досліджують рівні холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, виконують артеріографію. В сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом вміст тромбомодуліну, фолієвої кислоти, СРП, ТФР-β1. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Щ., 58 років, госпіталізований в клініку з діагнозом ревматоїдний артрит. Оглянутий. Досліджено рівні холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності. Виконана артеріографія судин. Ознаки атеросклерозу відсутні. В сироватці крові визначено поліморфізм генів MTHFR C677T та eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено вміст тромбомодуліну, фолієвої кислоти, СРП, ТФР-β1. Встановлено гомозиготне носійство 677-ТТ та 786-СС. Рівні тромбомодуліну - 10,9 нг/мл, фолієвої кислоти - 2,8 нг/мл, СРП - 20 мг/л, ТФР-β1 - 8 нг/мл. Діагностовано розвиток атеросклерозу. Артеріографічні ознаки останнього виявлені лише через 14 місяців.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє діагностувати атеросклероз на ранніх стадіях.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, фолієвої кислоти, СРП, ТФР-β1 і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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