



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 121022

(13) U

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 05547**

(22) Дата подання заявки: **06.06.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **27.11.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **27.11.2017, Бюл.№ 22**

(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, 21100  
(UA)**

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту оксипроліну, гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

UA 121022 U



Запропонований спосіб діагностики розвитку атеросклерозу належить до медицини, зокрема до терапії та ревматології. Він призначений і може бути використаний при лікуванні і обстеженні хворих.

Способи діагностики розвитку атеросклерозу відомі. До них належить визначення рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографія (А.Н.Окороков. Діагностика болезней внутренних органов. - Т. 6-С. 75-85).

Однак відомий спосіб являється недостатньо ефективним і не дозволяє діагностувати розвиток атеросклерозу ще в дебюті захворювання. Відповідно цьому відсутня можливість профілювати атеросклероз.

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

Поставлена задача вирішується тим, що поряд з дослідженням рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографією в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст оксипроліну, гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

Застосування способу. При госпіталізації хворого оглядають, досліджують рівні холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, роблять артеріографію. В сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, імуноферментним методом - вміст оксипроліну, гомоцистеїну. При гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

Конкретний приклад застосування способу.

Хворий Б., 45 років, госпіталізований в клініку з діагнозом ревматоїдного артриту. Оглянутий. Досліджено рівні холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності. Зроблена артеріографія судин. Ознаки атеросклерозу відсутні. В сироватці крові визначено поліморфізм генів MTHFR C677T та eNOS T786C. Імуноферментним методом визначено вміст оксипроліну, гомоцистеїну. Встановлено гомозиготне носійство 677-ТТ та 786-СС. Рівні оксипроліну - 41 мкмоль/л, гомоцистеїну - 28 мкмоль/л. Діагностовано розвиток атеросклерозу. Артеріографічні його ознаки підтверджено тільки через 12 місяців.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє діагностувати атеросклероз на ранніх етапах процесу.

#### 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 оксипроліну, гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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