



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **104713** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 08794</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Ломаківський Олександр Миколайович (UA),</b> <b>Лутай Михайло Іларіонович (UA),</b> <b>Гавриленко Тетяна Іллівна (UA),</b> <b>Підгайна Олена Анатоліївна (UA),</b> <b>Рижкова Наталія Олександрівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>11.09.2015</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.02.2016</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.02.2016, Бюл.№ 3</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР</b> <b>"ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ</b> <b>АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН</b> <b>УКРАЇНИ,</b> вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

**(57) Реферат:**

Спосіб прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця, що включає дослідження імунологічних показників крові. В якому додатково визначають значення спонтанного ІЛ-8 та ІЛ-10 в мононуклеарних клітинах крові та у випадку, коли значення спонтанного ІЛ-8 більше 3336 пг/мл, а ІЛ-10 менше 42 пг/мл, роблять висновок про високий ризик розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

**UA 104713 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема до кардіології, і може бути використано для підвищення ефективності прогнозування патологічних реакцій при прогнозуванні гострого коронарного синдрому.

На сьогоднішній день накопичена значна кількість експериментальних і клінічних даних, які визначають ознаки, маркери, а подекуди й фактори ризику для прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця. Однак в зв'язку з різними проблемами застосування таких способів питання прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця залишається актуальним.

Відомий спосіб прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця (RU 2281021, МПК А61В5/00, дата публікації 10.08.2006), за яким пацієнт заповнює опрісник з 20 показниками, де в якості анамнестичних показників використовують їх величини, градуировані у балах від 1 до 5. Розраховують діагностичний показник (ДП) по математичній формулі. При значенні ДП>1 судять про наявність перенесеного гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

Недоліком способу є те, що він заснований на суб'єктивних показниках, наданих хворими, неповно враховує об'єктивні дані, що характеризують розвиток гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу, в зв'язку з чим він має низьку чутливість і не дозволяє здійснити достовірний висновок.

Відомий спосіб прогнозування ризику розвитку гострого коронарного синдрому у осіб з ішемічною хворобою серця (UA55618, МПК А61В5/021, G01N33/5327, 12.2010, бюл. № 24), що передбачає визначення маркерів системної запальної відповіді, та при встановленні індексу флуоресценції антигенів вірусів групи Herpesviridae в лейкоцитах від 10 до 80 % і більше, а також наявності тенденції до зниження (на 33 % та більше) кількості лімфоцитів субпопуляцій CD3, CD4, CD8 та їх співвідношення (CD4/CD8), реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) при одночасному збільшенні (на 33 % та більше) показників вмісту прозапального TNF констатують підвищення ризику розвитку гострого коронарного синдрому.

Недоліком способу є його вузька сфера застосування обмежена хворими інфікованими вірусами родини Herpesviridae.

Відомий спосіб визначення групи ризику розвитку інфаркту міокарда шляхом дослідження сироватки крові [23511, МПК G01N33/68, дата публікації 25.05.2007, бюл. № 7], за яким визначають жирнокислотний склад ліпідів еритроцитів крові за допомогою методу газорідинної хроматографії, знаходять вміст насичених жирних кислот (ЖК) - пальмітинової і стеаринової та есенційної - арахідонової ЖК, розраховують їх співвідношення за двома емпіричними формулами: які на думку авторів характеризують активність патологічного процесу після чого порівнюють з контролем і при збільшенні отриманих розрахунком коефіцієнтів 1К, 2К прогноують розвиток інфаркту міокарда.

Недоліком способу є його вузька сфера застосування в зв'язку з тим, що здійснення газорідинної хроматографії потребує спеціального обладнання, матеріально-технічного забезпечення та фахівців, що володіють такими методиками і тому малодоступне у більшості клінік. Крім того виникає питання достовірності висновків внаслідок того, що рівень досліджуваних показників знаходиться під впливом різних інфекцій.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця в якому за рахунок зміни дій по визначенню порушень, застосуванню нових речовин та визначених емпіричним шляхом границь значень досліджуваних показників забезпечується можливість зробити більш достовірний та об'єктивний висновок про багатосудинне коронарне ураження у хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією на підставі кількісно визначених граничних значень показників із одночасним суттєвим зменшенням травматичного навантаження на пацієнта та виключенням можливості алергічної реакції на застосовувані у дослідженні речовини.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця включає дослідження імунологічних показників крові, в якому згідно корисної моделі додатково визначають значення спонтанного ІЛ-8 та ІЛ-10 в мононуклеарних клітинах крові та у випадку, коли значення спонтанного ІЛ-8 більше 3336 пг/мл, а ІЛ-10 менше 42 пг/мл, роблять висновок про високий ризик розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

Застосування нових ознак способу дозволяє здійснити об'єктивний висновок про розвиток гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця на підставі кількісно визначених граничних значень показників із одночасним суттєвим зменшенням

травматичного навантаження на пацієнта та виключенням можливості алергічної реакції на застосування у дослідженні речовини.

Спосіб ілюструється прикладами його застосування.

При виконанні наведених прикладів ІЛ-8 визначали - імуноферментним методом із застосуванням набору реагентів фірми "Amersham" (США), а ІЛ-10 визначали - імуноферментним методом із застосуванням набору реагентів фірми "Biosource" (Канада).

Приклад 1. Хворий Ц., 46 років, страждав на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією упродовж 5 років.

Хворому проведено дослідження імунологічних показників крові, та визначено спонтанний ІЛ-8 та ІЛ-10 в мононуклеарних клітинах крові.

Дослідження показали значення спонтанного ІЛ-8 3540 пг/мл (що перевищує 3336 пг/мл, а ІЛ-10 37 пг/мл (що менше 42 пг/мл). На підставі рівня значень досліджених показників зроблено висновок про високий ризик розвитку гострого коронарного синдрому впродовж шести років.

Через три роки після дослідження у хворого виник гострий коронарний синдром з розвитком інфаркту міокарда.

Приклад 2. Хворий Г., 55 років, страждав на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією впродовж 6 років.

Хворому проведено дослідження імунологічних показників крові, та визначено спонтанний ІЛ-8 та ІЛ-10 в мононуклеарних клітинах крові.

Дослідження показали значення спонтанного ІЛ-8 3490 пг/мл (що перевищує 3336 пг/мл, а ІЛ-10 35 пг/мл (що менше 42 пг/мл). На підставі рівня значень досліджених показників зроблено висновок про високий ризик розвитку гострого коронарного синдрому впродовж шести років.

Через чотири роки після дослідження у хворого виник гострий коронарний синдром з розвитком крупно-вогнищевого інфаркту міокарда.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця, що включає дослідження імунологічних показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають значення спонтанного ІЛ-8 та ІЛ-10 в мононуклеарних клітинах крові та у випадку, коли значення спонтанного ІЛ-8 більше 3336 пг/мл, а ІЛ-10 менше 42 пг/мл, роблять висновок про високий ризик розвитку гострого коронарного синдрому у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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