



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39817 (13) A

(51) 7 A61B10/00, G01N33/48

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕСТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ ТА Q-ІНФАРКТУ МІОКАРДА**

(21) 99073798

(22) 06.07.1999

(24) 15.06.2001

(33) UA

(46) 15.06.2001, Бюл. № 5, 2001 р.

(72) Демешко Микола Іванович, Чіпко Тетяна Миронівна, Білецький Семен Вісаріонович, Кухарчук Олександр Леонідович

(73) Демешко Микола Іванович, Чіпко Тетяна Миронівна, Білецький Семен Вісаріонович, Кухарчук Олександр Леонідович

(57) Спосіб диференційної діагностики нестабільної стенокардії та Q-інфаркту міокарда - визначають інтенсивність лізису низько- і високомолекулярних білків в плазмі крові та при дворазовому перевищенні ензиматичної деградації низькомолекулярних пептидів діагностують Q-інфаркт міокарда.

Винахід відноситься до області медицини і може бути використаний в кардіології для диференційної діагностики нестабільної стенокардії та Q-інфаркту міокарда.

Відомий прототип - спосіб диференціальної діагностики інфаркту міокарда [1].

Недоліки цього способу: інвазивність - хворому вводять розчин зимозану; тривалість - діагностика здійснюється протягом 20-24 годин; суб'єктивність - в основі діагнозу лежить вимірювання площі папули; залежність від стану імунологічної реактивності організму; можливість ускладнень.

Нами пропонується спосіб, що виключає вищевказані недоліки. В основу винаходу покладено завдання розробити новий спосіб диференційної діагностики нестабільної стенокардії і Q-інфаркту міокарда шляхом визначення протеолітичної активності плазми крові щодо високо- та низькомолекулярних білків.

Суть способу полягає у визначенні інтенсивності лізису плазмою крові низькомолекулярних і високомолекулярних білків за допомогою реактивів фірми Simko Ltd (Львів). Принцип методу полягає в тому, що при інкубації азосполук (відповідно: азоальбуміну та азоказеїну) з плазмою крові, яка містить протеолітичні ензими та їх інгібітори, звільнюється азобарвник. Після інкубації 0,1 мл плазми крові протягом 30 хв на водяному термостаті "ТПС-1" у присутності 1 мг відповідних азосполук і 2,0 мл боратного буфера (рН 9.0) суміш фільтрують, додають 0,02 мл 0,25 М NaOH і визначають екстинкцію розчину на спектрофотометрі "СФ-44" проти контролю (контроль - замість плазми в пробірку додають 0,1 мл боратного буферу). Отже, протеолітична активність оцінюється за ступенем забарвлення розчину в лужному середовищі, інтенсивність якого визначається спектрофотометрично при довжині хвилі 440 нм. Стандартизація показників досягається перерахуванням одиниць екстинкції на год інкубації та на 1,0 мл плазми крові.

Спосіб диференційної діагностики нестабільної стенокардії та Q-інфаркту міокарда, визначають інтенсивність лізису низько- і високомолекулярних білків в плазмі крові та при дворазовому перевищенні ензиматичної деградації низькомолекулярних пептидів діагностують Q-інфаркту міокарда.

За даною методикою нами обстежено 26 хворих на Q-інфаркт міокарда та 9 хворих на нестабільну стенокардію. В контрольну групу увійшли 15 здорових донори. Результати дослідження наведені на рисунку (фіг).

Інтенсивність лізису високомолекулярних білків в обох групах хворих була практично однаковою ( $7,42 \pm 1,16$  при нестабільній стенокардії та  $6,59 \pm 0,67$  Е<sub>440</sub>/год/мл при інфаркті міокарда;  $n=35$ ), але значно перевищувала ( $p < 0,001$ ) контрольний рівень ( $1,22 \pm 0,16$  Е<sub>440</sub>/год/мл;  $n=15$ ). Показники інтенсивності лізису низькомолекулярних пептидів відповідно склали  $4,33 \pm 1,07$  та  $8,83 \pm 0,74$  Е<sub>440</sub>/год/мл ( $p < 0,01$ ;  $n=35$ ); в контролі -  $1,98 \pm 0,25$  Е<sub>440</sub>/год/мл ( $n=15$ ). Тобто при Q-інфаркті інтенсивність лізису низькомолекулярних білків в 2 рази перевищує відповідний показник у хворих на нестабільну стенокардію.

Отже, швидкість та об'єктивність діагностики забезпечує даному винаходу відповідність критерію "позитивний ефект". Відповідність критерію "новизна" забезпечує даному винаходу те, що вперше для диференційної діагностики нестабільної стенокардії і Q-інфаркту міокарда застосовується аналіз інтенсивності ензиматичної деградації

(19) UA (11) 39817 (13) A

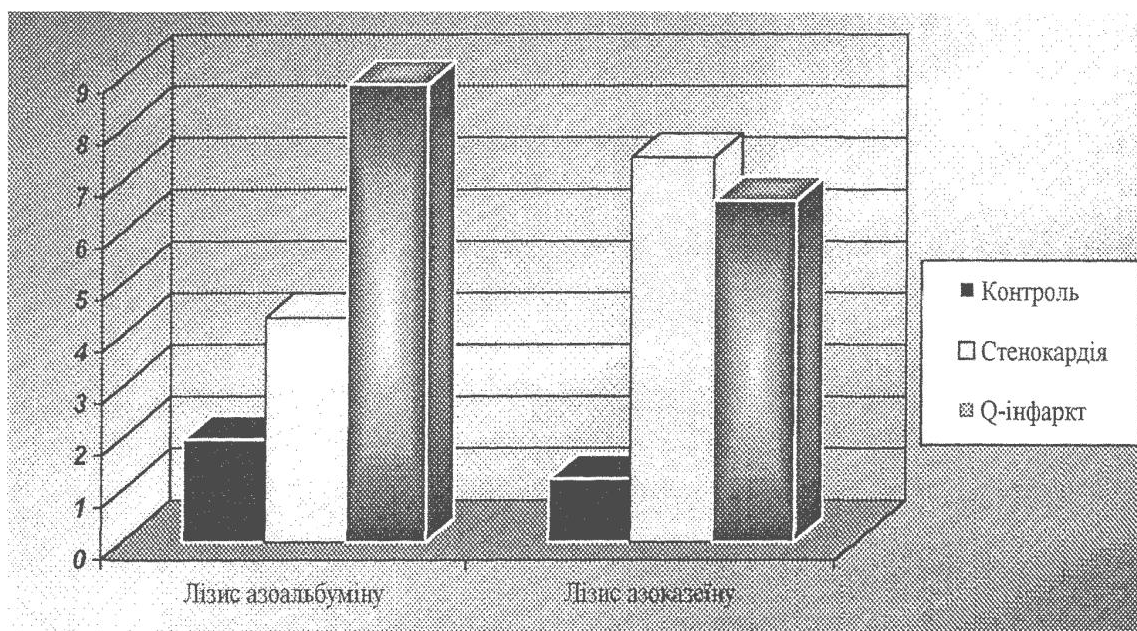
високо- і низькомолекулярних білків в плазмі крові. Той факт, що постановка діагнозу не потребує використання зимозану, забезпечує вказаному способу відповідність критерію "суттєві відмінності".

Таким чином, вказаний метод забезпечує підвищення об'єктивності і точності диференційної діагностики нестабільної стенокардії та Q-інфаркту міокарда і виключає невиправдані інвазивні втру-

чання зі змінами стану імунологічної реактивності організму, що забезпечує відповідність даного винаходу критерію "позитивний ефект".

Джерела інформації

1. Ас. № 976960 А61В10/00 / А.Ф. Блюгер, Х.М. Векслер, О.Я. Ковш и др. Способ дифференциальной диагностики инфаркта миокарда. - БИ. - 1982. - №44.



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22