



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78163** (13) **U**
(51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 10467**
(22) Дата подання заявки: **04.09.2012**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **11.03.2013**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **11.03.2013, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):
**Будовська Людмила Олександрівна (UA),
Победьонна Галина Павлівна (UA),
Андрєєва Зінаїда Борисівна (UA),
Ревунова Наталія Василівна (UA),
Абашидзе Марина Петрівна (UA)**
(73) Власник(и):
**Будовська Людмила Олександрівна,
вул. Луначарського, 58/18, м. Луганськ,
91055 (UA),
Победьонна Галина Павлівна,
кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033
(UA),
Андрєєва Зінаїда Борисівна,
вул. Звейнека, 85Б, м. Луганськ, 91011 (UA),
Ревунова Наталія Василівна,
вул. Войкова, 80, м. Луганськ, 91002 (UA),
Абашидзе Марина Петрівна,
вул. Луначарського, 58/18, м. Луганськ,
91055 (UA)**

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ, ПОЄДНАНИЙ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

(57) Реферат:

Спосіб ранньої діагностики порушень мікроциркуляції у хворих на бронхіальну астму середньотяжкого перебігу, поєднану з ішемічною хворобою серця (ІХС), полягає у дослідженні функціонального стану еритроцитів у хворих із бронхіальною астмою та у визначенні агрегаційного стану тромбоцитів у пацієнтів із ІХС. Поряд із показниками агрегації тромбоцитів використовується визначення вмісту γ -IFN у сироватці крові хворих, що є більш інформативним.

UA 78163 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до внутрішньої медицини.

Відомі способи діагностики мікроциркуляторних порушень при кожному із поєднаних захворювань окремо. При бронхіальній астмі (БА) середньотяжкого перебігу - за допомогою визначення стану мікроциркуляції шляхом спостереження за здатністю еритроцитів до деформації (Коломоець М.Ю., Шумко Г.І. Функціональні властивості еритроцитів у хворих на бронхіальну астму // Укр. пульмонолог. журн.-2003. - № 2. - С. 209), та спосіб діагностики порушень мікроциркуляції при ішемічній хворобі серця (ІХС) - шляхом оцінки стану тромбоцитів (Глушко Л.В., Чаплинська Н.В. Особливості ліпідного обміну та агрегації тромбоцитів при різних формах перебігу стенокардії // Укр. кардіологічний журн.-2007.- № 5. - С. 168).

Недоліком цих методів є те, що для оцінки стану мікроциркуляції при БА використовувався функціональний стан еритроцитів. Проте, для хворих ІХС провідне значення в розвитку порушень мікроциркуляції має стан атеросклеротичної бляшки та адгезивні властивості тромбоцитів. Ступінь агрегації тромбоцитів має значення при нестабільності атеросклеротичної бляшки. Проте, обидва методи недостатньо інформативні для хворих із поєднанням БА та ІХС.

Задача запропонованого нами способу - рання діагностика формування порушень мікроциркуляції у хворих із поєднанням БА середньотяжкого перебігу та ІХС - дифузного кардіосклерозу шляхом визначення вмісту у сироватці крові таких хворих γ -IFN та стану спонтанної та АДФ-індукованої агрегації тромбоцитів.

Суть корисної моделі полягає в тому, що у крові хворих на БА, поєднану з ІХС, визначається вміст γ -IFN і основних показників спонтанної та АДФ-індукованої агрегації тромбоцитів. При БА вміст γ -IFN визначається зниженим. При ІХС підвищення вмісту γ -IFN є маркером нестабільності атеросклеротичної бляшки за рахунок активації металопротеїназ, що сприяють її руйнуванню. Підвищення агрегації тромбоцитів у цей момент є стимулом до тромбозу та порушення мікроциркуляції.

Новим у пропонованому способі є використання одночасно визначення γ -IFN у сироватці крові хворих на середньотяжку БА, поєднану з ІХС, методом імуноферментного аналізу за допомогою реактиву, розробленого ТОВ "Укрмедсервіс" (Україна, м. Донецьк), та дослідження спонтанної та АДФ-індукованої агрегаційної здатності тромбоцитів крові цих хворих на лазерному агрегометрі НПФ БІОЛА 230-LA.

Досліджено 23 хворих середнім віком ($52,4 \pm 3,5$) років із БА середньотяжкого перебігу, поєднаною з ІХС, дифузним кардіосклерозом. Контрольну групу склали 34 практично здорові особи у тому ж віковому діапазоні.

У хворих із середньотяжким перебігом БА, поєднаної з ІХС, відзначалось підвищення вмісту γ -IFN до ($55,9 \pm 3,4$) пг/мл, що було вищим за їх рівні у контрольній групі ($13,4 \pm 2,1$ пг/мл) у 4,2 разу ($P < 0,05$).

Показник спонтанної агрегації СРАсп склав ($6,7 \pm 2,3$) умов. од. при такому у практично здорових осіб ($1,2 \pm 0,6$) умов. од. Величина показнику АДФ-індукованої агрегації СРАадф дорівнювала ($78,6 \pm 6,9$) умов. од. при належних значеннях ($35,0 \pm 6,2$) умов. од. і була достовірно вищою за них у 2,2 разу. Максимальний нахил кривої середнього радіуса спонтанної агрегації СРМНсп становив ($1,7 \pm 0,5$) од./хв. при референтній нормі ($0,3 \pm 0,1$) од./хв. і був вірогідно більшим за неї у 5,7 разу. Рівень максимального нахилу кривої середнього радіуса АДФ-індукованої агрегації СРМНадф досягав ($27,2 \pm 3,1$) од./хв. і перевищував норму ($14,3 \pm 1,5$) од./хв. у 1,9 разу ($P < 0,05$). Значення часу максимальної агрегації по кривій середнього радіуса - СРt у пацієнтів із БА та ІХС були рівними ($86,9 \pm 6,7$) с при таких у практично здорових осіб ($67,8 \pm 3,6$) с. Ступінь дезагрегації СРДА вірогідно знижувалась до ($29,9 \pm 3,6$) % при належних значеннях ($38,4 \pm 2,3$) %.

Отже, при зростанні величини γ -IFN збільшення всіх показників, що характеризують спонтанну та АДФ-індуковану агрегацію тромбоцитів, свідчить про формування передумов до тромбозу і погіршення мікроциркуляції.

Таким чином, при використанні запропонованого нами способу досягається більша інформативність про стан мікроциркуляції у хворих із поєднанням БА та ІХС, що дозволяє передбачати її погіршення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб ранньої діагностики порушень мікроциркуляції у хворих на бронхіальну астму середньотяжкого перебігу, поєднану з ішемічною хворобою серця (ІХС), що полягає у дослідженні функціонального стану еритроцитів у хворих із бронхіальною астмою та у визначенні агрегаційного стану тромбоцитів у пацієнтів із ІХС, який **відрізняється** тим, що

поряд із показниками агрегації тромбоцитів, використовується визначення вмісту γ -IFN у сироватці крові хворих, що є більш інформативним.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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

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