



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **96896**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 5/0205 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 09003**

(22) Дата подання заявки: **11.08.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.02.2015**

(46) Публікація відомостей **25.02.2015, Бюл.№ 4**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Скиба Тетяна Анатоліївна (UA),
Покришка Ірина Іванівна (UA),
Вагіна Юлія Іванівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Скиба Тетяна Анатоліївна,
кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033
(UA),
Покришка Ірина Іванівна,
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 14, м.
Луганськ, 91045 (UA),
Вагіна Юлія Іванівна,
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1, м.
Луганськ, 91045 (UA)**

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАГОСТРЕННЯ ХОЗЛ, ПОЄДНАНОГО ІЗ ОСТЕОАРТРОЗОМ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики загострення хронічного обструктивного захворювання легень, поєднаного з остеоартрозом, полягає у визначенні декількох цитокінів у сироватці крові хворих. У пацієнтів із вказаним поєднанням використовується визначення вмісту LTB₄ у сироватці крові, що є більш простим та інформативним щодо тяжкості загострення.

UA 96896 U

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

Відомі способи діагностики загострення при кожному із поєднаних захворювань окремо - за допомогою визначення вмісту декількох цитокінів в сироватці крові при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ) (Фещенко Ю.И. Место хронического воспаления в патогенезе хронической обструктивной болезни легких Здоров'я України / Ю.И. Фещенко, Л.А. Яшина - 2008. - № 3 (1). - С. 20-21) та при остеоартрозі (ОА) (Inflammatory response in patients with active and inactive osteoarthritis [Text] / A. Toncheva, M. Remichkova, K. Ikononova [et al.] // Rheumatol. Int. - 2009. - Vol. 29, № 10. - P. 1197-1203).

Недоліком цих методів є те, що для оцінки стану кожної із хвороб використовувалося визначення вмісту декількох цитокінів в сироватці крові, найбільш значущих для кожної із хвороб. Проте, визначення вмісту зазначених цитокінів недостатньо інформативне та витратоємке для хворих із поєднанням ХОЗЛ та ОА.

Мета запропонованого нами способу - діагностика загострення ХОЗЛ у хворих із поєднанням ХОЗЛ та ОА шляхом визначення вмісту у сироватці крові лейкотрієну B_4 (LTB_4).

Суть полягає в тому, що у сироватці крові хворих на ХОЗЛ, поєданого з ОА, визначається вміст LTB_4 .

Новим і є використання визначення LTB_4 у сироватці крові хворих на загострення ХОЗЛ, поєднаним з ОА, для діагностики тяжкості загострення. ОА у пацієнтів був у стадії нестійкої ремісії. Визначення проводилось методом імуноферментного аналізу за допомогою реактиву LTB_4 ELISA kit (Enzo Life Sciences, USA).

LTB_4 секретується нейтрофільними лейкоцитами, є маркером більш тяжкого перебігу хронічних бронхообструктивних захворювань (Шапорова Н.Л., Петрова М.А., Трофимов В.И. Бронхиальная астма тяжелого течения: особенности патогенеза и лечения // Пульмонология. - 2003. - № 6. - С. 108-113) та неспецифічним маркером активації нейтрофілів при будь-якому запаленні за участю активованих нейтрофілів (Заболотнов В.А. Функциональная активность нейтрофилов и содержание лейкотриена B_4 в динамике беременности на фоне хронических обструктивных заболеваний легких [Текст] / В.А. Заболотнов // Укр. пульмонолог. журн. - 2000. - № 2. - С. 48-49). Вміст LTB_4 є недостатньо вивченим при загостренні ХОЗЛ та при загостренні ХОЗЛ, поєданого з ОА.

Досліджено 28 хворих середнім віком ($54,4 \pm 3,1$) років із ХОЗЛ, поєднаним з ОА - основна група. 23 пацієнти із загостренням ХОЗЛ (I група) та 21 - із загостренням ОА (II група) увійшли до груп порівняння. Контрольну групу склали 25 практично здорових осіб у тому ж віковому діапазоні.

У пацієнтів I групи рівень LTB_4 становив ($5653,4 \pm 116,7$) пг/мл, був у 16,3 разів ($P < 0,001$) вищим за такий у практично здорових осіб ($345,3 \pm 37,6$ пг/мл). У хворих II групи відзначалось також підвищення вмісту LTB_4 до ($684,2 \pm 59,4$) пг/мл, що було вищим за їх рівні у контрольній групі у 2 рази ($P < 0,01$), але у 8,3 рази ($P < 0,001$) нижчим за такий у осіб із загостренням ХОЗЛ.

У осіб основної групи концентрація LTB_4 дорівнювала ($8748,4 \pm 462,37$) пг/мл, що було вищим за аналогічний у практично здорових осіб у 25,3 рази ($P < 0,001$) та вищим за аналогічний рівень у осіб із загостренням ХОЗЛ без ОА у 1,5 рази ($P < 0,05$) та вище за такий у осіб із загостренням ОА у 12,8 рази ($P < 0,001$).

Між показником LTB_4 у сироватці крові та рівнем FEV_1 у досліджених I групи існував середньої сили негативний кореляційний зв'язок ($r = -0,689$, $p < 0,05$), який був відсутнім у пацієнтів із ОА.

Між вмістом LTB_4 у сироватці крові хворих із ХОЗЛ, поєднаним із ОА, та значеннями їх FEV_1 був наявний міцний негативний кореляційний зв'язок ($r = -0,812$, $p < 0,05$), що свідчило про негативний вплив супутнього ОА на перебіг ХОЗЛ, більш виразніший стан маркерів системного запалення, навіть при супутньому ОА у фазі нестійкої ремісії, більш тяжкий перебіг загострення ХОЗЛ та прогностично більший обсяг лікування пацієнтів із вказаною коморбідністю.

Таким чином, при використанні запропонованого нами способу досягається спрощення та більша діагностична інформативність про тяжкість загострення ХОЗЛ, поєданого із ОА.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики загострення хронічного обструктивного захворювання легень, поєданого з остеоартрозом, що полягає у визначенні декількох цитокінів у сироватці крові хворих, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів із вказаним поєднанням використовується визначення вмісту LTB_4 у сироватці крові, що є більш простим та інформативним щодо тяжкості загострення.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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