

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до пульмонології.

Відомий спосіб діагностики бронхіальної астми (БА) середньотяжкого і тяжкого перебігу за допомогою визначення вмісту прозапальних цитокінів у рідині бронхоальвеолярного лаважу [Ефимов В.В., Блажко В.И. Содержание цитокинов и клеточный состав жидкости бронхоальвеолярного лаважа у больных с различной тяжестью течения бронхиальной астмы / Пульмонология. - 2003. - №2. - С.171].

Недоліком цього методу є те, що для діагностики тяжкості перебігу бронхіальної астми використовувалась рідина бронхоальвеолярного лаважу для визначення вмісту прозапальних цитокінів. Проте, для проведення такого дослідження пацієнтові потрібно виконати інвазивну процедуру - діагностичну бронхоскопію, яка не завжди безпечна для хворого із бронхіальною астмою.

Мета запропонованого нами способу - діагностика тяжкості перебігу бронхіальної астми за допомогою використання конденсату вологи видихнутого повітря (КВВП) хворих для дослідження вмісту прозапальних цитокінів. Забір КВВП є простішим і безпечнішим для пацієнта.

Суть корисної моделі полягає в тому, що у пацієнтів за допомогою „Устройства для сбора КВВВ" [Путінцев В.Г., Розумний Р.В. Пристрій для збору конденсату вологи видихнутого повітря - Державний Патент України на винахід №48672 А. - Бюл. №8, 2002р.] збирався КВВП у кількості 3мл. Є повідомлення, що КВВП, який утворюється диспергаційним шляхом, адекватно відображує біохімічний склад бронхоальвеолярного секрету [Использование конденсата выдыхаемого воздуха для исследования состава содержимого бронхов у больных бронхиальной астмой / Г.Б.Федосеев, А.В.Емельянов, К.К.Малакаускас и др. / Клини. медицина. - 1992. -Т.70, №3-4. -С.27-28].

Новим у пропонованій корисній моделі є використання конденсату вологи видихнутого повітря для визначення вмісту цитокінів з метою діагностики тяжкості перебігу БА. Цитокіни у КВВП досліджувались спектрофотокolorиметричним методом із використанням наборів реактивів для імуноферментного аналізу, розроблених фірмою „Протеїновий контур" і ТОВ "Цитокін" (Росія, м.Санкт-Петербург) на основі „сандвіч"-методу із застосуванням пероксидази хрому у якості індикаторного ферменту, визначались прозапальні  $IL-1\beta$ ,  $TNF-\alpha$ ,  $IL-8$ .

Досліджено 23 хворих із середньотяжким та 19 хворих - із тяжким перебігом БА. Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб. У КВВП здорових рівні прозапальних цитокінів складали:  $IL-1\beta$  -  $(18,0\pm2,1)$ пг/мл,  $TNF-\alpha$  -  $(22,6\pm4,1)$ пг/мл,  $IL-8$  -  $(8,5\pm1,1)$ пг/мл.

Підвищення вмісту прозапальних цитокінів  $IL-1\beta$  до  $(66,0\pm7,8)$ пг/мл,  $TNF-\alpha$  до  $(42,4\pm5,9)$ пг/мл,  $IL-8$  - до  $(17,5\pm1,6)$ пг/мл у КВВП відзначалось у хворих із середньотяжким перебігом БА. Зростання рівня:  $IL-1\beta$   $(88,6\pm16,7)$ пг/мл,  $TNF-\alpha$  до  $(66,4\pm17,2)$ пг/мл,  $IL-8$  - до  $(21,8\pm2,6)$ пг/мл було вищим ( $P<0,05$ ) за їх рівні у контрольній групі і властивим для тяжкого перебігу захворювання.

Таким чином, при використанні запропонованого нами способу досягається спрощення способу діагностики тяжкості перебігу БА.