



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65684 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ

1

(21) u201106723
(22) 30.05.2011
(24) 12.12.2011
(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.
(72) ГОНЧАРУК СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, БАЖОРА
ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, КАСЬЯНЕНКО ГАННА ВОЛО-
ДИМИРІВНА, ГОНЧАРУК ЛЮДМИЛА ВОЛОДИ-
МИРІВНА
(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
(57) Спосіб визначення підвищеного рівня сенси-
білізації організму шляхом підрахунку лейкограми

2

при загальноклінічному дослідженні крові, який відрізняється тим, що виконують розрахунок співвідношення відсоткового вмісту лімфоцитів до нейтрофілів у досліджуваній крові, і при значенні співвідношення вище 3-х у дітей до 1 року, вище 2,5 у дітей 1-2 років, вище 2 у дітей 3-4 років, вище 1,3 у дітей 5-7 років та у дітей віком понад 8 років і дорослих при значенні співвідношення вище 1,1, констатують наявність підвищеного рівня сенсibilізації організму.

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до алергології, та може бути використана для діагностики підвищеного рівня сенсibilізації організму.

Загально відомим способом визначення підвищеного рівня сенсibilізації організму шляхом підрахунку лейкограми при загальноклінічному дослідженні крові, є підрахунок відсоткового вмісту еозинофілів. Однак, еозинофілія виявляється не тільки при підвищеному рівні сенсibilізації організму, але і при цілому ряді інших захворювань [1,2].

Відомий алгоритм первинної профілактики небажаних наслідків профілактичної вакцинації [3], згідно з яким протипоказано виконувати вакцинацію при наявності у загальному аналізі крові еозинофілії, лімфоцитозу та лейкопенії. Але, у даній роботі лімфоцитоз розглядається лише як один з показників підвищеного рівня сенсibilізації організму, при цьому не уточнюється ступінь лімфоцитозу і взаємозв'язок з перерозподілом інших клітин в лейкограмі.

Найбільш близькими за технічною суттю до заявленого способу є дані, що при тяжких інфекційних захворюваннях (туберкульоз, СНІД), при виникненні вторинних імунodefіцитних станів, у лейкограмі людини підвищується кількість нейтрофілів та зменшується кількість лімфоцитів [4], що призводить до суттєвого зниження лімфоцитарно - гранулоцитарного індексу.

Однак, при цьому підвищення співвідношення лімфоцити/нейтрофіли не розглядається в клінічній практиці як діагностично значуще.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу визначення підвищеного рівня сенсibilізації організму шляхом підрахунку лейкограми при загальноклінічному дослідженні крові та розрахунку співвідношення відносного вмісту лімфоцитів до нейтрофілів, що може бути використано як новий критерій діагностики алергійних захворювань та формування диспансерних груп ризику їх виникнення.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з корисною моделлю, при підрахунку лейкограми при загальноклінічному дослідженні крові виконують розрахунок співвідношення відсоткового вмісту лімфоцитів до нейтрофілів у досліджуваній крові, і при значенні співвідношення вище 3-х у дітей до 1 року, вище 2,5 у 1-2 роки, вище 2 у 3-4 роки, вище 1,3 у 5-7 років та у дітей віком понад 8 років і дорослих при значенні співвідношення вище 1,1, констатують наявність підвищеного рівня сенсibilізації організму.

Новим у способі, що заявляється, є те, що при розрахунку лейкограми враховують підвищення співвідношення лімфоцити/нейтрофіли, а також його величину у пацієнтів залежно від віку. Таким чином, підвищення співвідношення лімфоцити/нейтрофіли, яке перевищує коефіцієнт, що від-

(19) UA (11) 65684 (13) U

повідляє віку пацієнта, дозволяє діагностувати наявність підвищеного рівня сенсibiliзації організму.

Спосіб реалізують таким чином.

У хворих з відсутністю гострих або загострень хронічних інфекційних захворювань після проведення підрахунку лейкограми при загальному дослідженні крові проводять розрахунок співвідношення відсоткового вмісту лімфоцитів до нейтрофілів. При значенні співвідношення вище: у дітей до 1 року - 3; в дітей 1-2 роки - 2,5; у дітей 3-4 років - 2; в 5-7 років - 1,3; у дітей віком понад 8 років та дорослих - 1,1 констатують наявність підвищеного рівня сенсibiliзації організму.

Приклад 1. Дитина Д., 9 місяців. Часто з'являються висипи на тулубі та кінцівках. Проходить обстеження з попереднім діагнозом: atopічний дерматит. Лейкограма: лейкоцити - 8,9 г/л; базофіли - 1 %; еозинофіли - 8 %; палочкоядерні нейтрофіли - 3 %; сегментоядерні нейтрофіли - 16 %; лімфоцити - 64 %; моноцити - 8 %. Співвідношення лімфоцити/нейтрофіли -3,37.

Приклад 2. Хлопчик К., 4 роки. Діагноз: бронхіальна астма. Діагноз встановлено два місяці назад. В віці 3 років проходив комплексне обстеження стану здоров'я (за бажанням батьків). Лейкограма: лейкоцити - 7,1 г/л; базофіли - 1 %; еозинофіли - 7 %; палочкоядерні нейтрофіли - 3 %; сегментоядерні нейтрофіли - 24 %; лімфоцити - 59 %; моноцити - 6 %. Співвідношення лімфоцити/нейтрофіли - 2,19. Два місяці потому у дитини виник перший епізод бронхіальної обструкції.

Приклад 3. Пацієнтка Ш., 36 років. Протягом останніх 3-х років періодично турбують: виділення з носа, переважно серозного характеру; чхання; закладення носа. Проходить обстеження з попереднім діагнозом: алергійний риніт. Лейкограма:

лейкоцити - 6,4 г/л; базофіли - 1 %; еозинофіли - 6 %; палочкоядерні нейтрофіли - 2 %; сегментоядерні нейтрофіли 39 %; лімфоцити - 46 %; моноцити - 6 %. Співвідношення лімфоцити/нейтрофіли - 1,12.

Таким чином, у порівнянні з прототипом заявлений спосіб дозволяє діагностувати підвищений рівень сенсibiliзації організму, що може бути використано як новий критерій діагностики алергійних захворювань та формування диспансерних груп ризику їх виникнення. Використання даного способу дозволить покращити діагностику алергійних захворювань, уникнути зайвих витрат на проведення додаткових досліджень, знизити об'єм та підвищити ефективність обстеження хворого в цілому.

Джерела інформації:

1. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Имунная недостаточность. - М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Издательство НГМА, 2003. - 443 с. (С.284-287).

2. Галеева А.В. Клинический анализ крови в практике врача-педиатра / А.В. Галеева, Э.А. Гайнуллина // Практическая медицина. - 2009. - №7. - С.16-21.

3. Гавриш Т.В. Клинико-иммунологический алгоритм первичной профилактики нежелательных последствий профилактической вакцины / Т.В. Гавриш // Медицинская иммунология. - 2006. - № 2-3. - С. 199-200.

4. Баласанянц Г.С. Показатели общего анализа крови как отражение системного иммунитета у больных остро прогрессирующим туберкулезом легких / Г.С. Баласанянц // Медицинская иммунология. - 2000. - № 2. - С.149.