



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **34441** (13) **U**

(51) МПК (2006)

A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ БЛАСТНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ НА ПІДСТАВІ ПОКАЗНИКІВ ІНТЕНСИВНОСТІ ФЛЮОРЕСЦЕНЦІЇ ЗАГАЛЬНОЛЕЙКОЦИТАРНОГО МАРКЕРА CD45**

1

2

(21) u200803393

(22) 17.03.2008

(24) 11.08.2008

(46) 11.08.2008, Бюл.№ 15, 2008 р.

(72) ВІЛЬЧЕВСЬКА КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА, UA,
ТЮТЮНИК ВАЛЕРІЯ ВАЛЕРІЙВНА, UA, РЯБКО
ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA(73) ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІ-
РУРГІЇ ІМ. В.К.ГУСАКА АМН УКРАЇНИ, UA

(57) Спосіб виділення бластної популяції на підставі показників інтенсивності флюоресценції загальнолейкоцитарного маркера CD45, заснований на аналізі рівня експресії CD45 в сполученні з параметрами бічного світлорозсіювання (SSC/CD45), який **відрізняється** тим, що враховують показники інтенсивності флюоресценції загальнолейкоцитарного антигену CD45.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до онкогематології й може бути використана для виділення популяції злоякісно трансформованих клітин, а також як додатковий критерій диференціальної діагностики гострих лейкозів (ГЛ) і їхніх варіантів.

Існуючі в проточній цитометрії методи виділення популяції бластів із загального пула клітин засновані на характеристиках світлорозсіювання. Аналогом є спосіб ідентифікації за параметрами FSC/SSC [1].

Найбільш близьким способом, узятим як прототип, є спосіб із використанням аналізу рівня експресії CD45 в сполученні з бічним світлорозсіюванням (SSC/CD45) [2].

Недоліком існуючого способу є необхідність наявності великої кількості бластів у зразку ($\geq 50\%$) і неможливість забезпечити абсолютну надійність гейтирування у випадках, коли всі або частина лейкозних клітин негативні за антигеном CD45, або значення антигенної експресії CD45 наближаються до значень таких на нормальних лімфоцитах.

В основу корисної моделі поставлене завдання розробити спосіб виділення бластної популяції на підставі показників інтенсивності флюоресценції загальнолейкоцитарного маркера CD45 на підставі обліку показників середньої інтенсивності флюоресценції, що дозволить підвищити точність діагностики лейкозів, одержати більш глибоку інформацію про біологічну сутність бластних клітин,

буде корисним для прогнозування результату захворювання.

Поставлене завдання вирішується тим, що при дослідженні зразків з можливим діагнозом ГЛ, спосіб виділення бластної популяції відрізняється від одномірних гістограм, що реєструють інтенсивність флюоресценції, ці дві популяції мають різне положення. Таким чином, показник інтенсивності флюоресценції СІФ є більш чітким критерієм визначення положення злоякісно трансформованих клітин, чим показники світлорозсіювання.

При виконанні імунофенотипової діагностики ГЛ показник СІФ загальнолейкоцитарного маркера CD45 допомагає відрізнити нормальні клітини й у такий спосіб уникнути помилкових висновків при характеристиці ГЛ. При аналізі лейкозів з атиповою експресією антигенів СІФ CD45 може розглядатися як додатковий критерій диференціальної діагностики їхніх варіантів.

З використанням запропонованого способу досліджено 72 пацієнта з гострим лейкозом, які перебували на лікуванні у відділенні онкогематології для дітей і 19 гематологічно здорових донорів.

Джерела інформації:

1. Методы проточной цитометрии в медицинских и биологических исследованиях /Под ред. М. Потапнева. - Минск: ГУРНМБ, 2003, -136с.

2. Зуева Е.Е. Иммунофенотипирование в диагностике острых лейкозов //Российский биомедицинский журнал. -Том 4, Ст.132. -С.471-478.

(13) **U**(11) **34441**(19) **UA**

