

ПОДХОДЫ К СТАНДАРТИЗАЦИИ МЕТОДА ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ ДЛЯ ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ. НАСТРОЙКА ЦИТОМЕТРОВ И ПОДГОТОВКА ПРОТОКОЛОВ ДЛЯ АНАЛИЗА

Хайдуков С.В.

*Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН,
лаборатория иммунохимии, Москва*

Резюме. Иммунофенотипирование методом проточной цитометрии позволяет охарактеризовать клетки при помощи моноклональных антител или каких-либо других зондов и дает возможность судить об их типе и функциональном состоянии по наличию того или иного набора клеточных маркеров и происходящих в них процессах.

Однако в результате проведения цитометрического анализа может быть допущен ряд ошибок на разных этапах подготовки цитометра к работе, что приводит к некорректному результату. Чтобы избежать этого, предложен алгоритм подготовки протоколов для анализа клеток периферической крови. Этот алгоритм настройки рабочего протокола выглядит следующим образом: проверка работы цитометра; настройка дискриминатора; настройка чувствительности каналов светорассеяния; настройка чувствительности каналов флуоресценции; введение коэффициентов компенсации.

Стандартные настройки проточных цитометров и протоколов позволяют более корректно проводить анализ как в клинико-диагностических, так и научно-исследовательских целях.

Ключевые слова: проточная цитометрия, дискриминатор, компенсация, светорассеяние, многопараметрический анализ.

Khaidukov S.V.

APPROACHES TO STANDARDIZATION OF THE FLOW CYTOMETRY METHOD FOR CELLS IMMUNOPHENOTYPING. CYTOMETRS ADJUSTMENT AND PREPARATION OF PROTOCOLS FOR ANALYSIS

Abstract. Immunophenotyping by using a flow cytometry method allows characterizing cells with the help monoclonal antibodies or any other probes and enables to judge their type and a functional condition on presence of this or that set of cellular markers and processes occurring in them.

However as a result of carrying out cytometry analysis could be a number of mistakes at different stages of preparation cytometer to work and that leads to not correct result. To avoid it, the algorithm of preparation of reports for the analysis of cells of peripheral blood is offered. This algorithm of adjustment of the working report looks as follows: check of cytometers work; adjustment of the discriminator; adjustment of sensitivity of channels of light scatters; sensitivity adjustment of channels of fluorescence; introduction of factors of indemnification.

Адрес для переписки:

Хайдуков Сергей Валерьевич

Институт биоорганической химии

им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН

117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 16/10.

Тел.: (495) 336-02-55.

E.mail: khsv@mail.ibch.ru

Standard adjustments flow cytometers and reports will allow carrying out more correctly the analysis as in clinical diagnostic, and the research purposes. (*Med. Immunol.*, 2007, vol. 9, N 6, pp 569-574)