

ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიის უჯრედული ხაზის MEC1-ს
უჯრედებში CD180-ს ექსპრესიის პროფილის შესწავლა

ნინა კულიკოვა

ეკატერინე ბოჭორიშვილი, თამარ ცერცვაძე, თინათინ ქაჩლიშვილი, ნინო ფორაქიშვილი

ელ-ფოსტა: nina.kulikova@tsu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
უნივერსიტეტის ქ.13, 0143, თბილისი

სამოდელო სისტემის პირობებში - ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიის (ქლლ) MEC1 უჯრედული ხაზის გამოყენებით, აქტიურად ციკლირებად ქლლ უჯრედების პოპულაციაში, შვეისწავლეთ CD180-ის ექსპრესიის სტაბილურობა უჯრედული ციკლის ფაზების გავლისას, უჯრედების აქტივაციის ხარისხთან მიმართებაში. ამ მიზნით ვაკვირდებოდით, ეთიდიუმ ბრომიდით შეღებვის გზით, ორმაგ-ჯაჭვიანი დნმ-ის შემცველობის სურათებს და იმუნოფენოტიპირების გზით - აქტივაციური მარკერის CD86-ის ექსპრესიის ხასიათს. სამოდელო სისტემის დახასიათების მიზნით შესწავლილ იქნა MEC1 უჯრედული ხაზის კინეტიკა 6 დღის განმავლობაში.

მიღებული შედეგების მიხედვით, MEC1 უჯრედების აქტივაციის ხარისხი მატულობს უჯრედული ციკლის სტაბილიზაციის ფონზე. ამაზე მეტყველებს CD86-ის ექსპრესიის პირდაპირი კორელაცია უჯრედული ციკლის G0/G1 ფაზაში მყოფი უჯრედების პროცენტულ მაჩვენებელთან, კორელაციის კოეფიციენტი (კკ) უდრის 0.77, $p=0.00007$. ამავე დროს, როგორც დადგინდა, CD180⁺ უჯრედების რაოდენობა აქტივაციის მომატებასთან ერთად კლებულობს, რაზეც მიუთითებს CD86-ის ექსპრესიის ინტენსივობის და CD180-მაექსპრესირებელი უჯრედების რაოდენობას შორის არსებული უკუ-კორელაცია (კკ=-0.57, $p=0.008$).

ჩვენ კვლევაში პირველად დადგინდა, რომ CD180-მაექსპრესირებელი უჯრედების პროცენტი პროლიფერებად ქლლ კულტურაში არ არის სტაბილური: CD180-მაექსპრესირებელი უჯრედების რაოდენობის მომატება შეიმჩნევა პოპულაციის ლოგარითმული ზრდის ფონზე პირველი 72 საათის განმავლობაში. აღნიშნულ ფაქტს ადასტურებს მიღებული პირდაპირი დამოკიდებულება CD180-მაექსპრესირებელი უჯრედების პროცენტულ მაჩვენებელსა და უჯრედული ციკლის G2/M ფაზაში მყოფ უჯრედების რაოდენობას შორის (კკ=0.52, $p=0.0006$).