

**CD4-დადებითი პერფორინ-მაექსპრესირებელი ციტოტოქსიური T უჯრედების
სუბპოპულაციის სპეციფიურობის შესწავლა ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიით
დაავადებულებში**

***ანა ნატრიაშვილი,
ნინო ფორაქიშვილი***

ელ-ფოსტა: ana.natriashvili504@ens.tsu.edu.ge

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

CD4⁺ ციტოტოქსიური T (ციტT) უჯრედები თამაშობენ მნიშვნელოვან როლს იმუნურ პასუხებში ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიის (ქლლ) დროს. T უჯრედული დისფუნქციის შედეგად ქლლ-ით დაავადებულ პირებში ხშირია განმეორებადი ინფექციები და ქლლ-ს დროს ნანახი იქნა ციტომეგალოვირუს (CMV)-სპეციფიური CD8⁺CD45RA⁺CD27⁻ ციტT უჯრედების ექსპანსია. ნაჩვენებია იქნა, რომ CMV-შემცველი უჯრედული ლიზატების მიმართ CD4-დადებითი პერფორინ-მაექსპრესირებელი (CD4⁺PF⁺) T უჯრედების პასუხი მომატებულია CMV-სეროპოზიტიურ ქლლ-ით დაავადებულებში, ნორმალურ სეროპოზიტიურ კონტროლებთან შედარებით, რაც განსაზღვრულ იქნა IFN γ -ს ექსპრესიის მიხედვით.

CD4+PF+T უჯრედების კლონური ექსპანსიის შემდგომი შეფასებისთვის შესწავლილი იქნება CMV pp65 ჰისტოშეთავსებულობის II კლასით (ჰმკ II)- შეზღუდული პეპტიდების პანელის (Affinity Research products, UK) მიმართ პასუხი. pp65 პეპტიდებით დატვირთული დასხივებული აუტოლოგიური პერიფერიული სისხლის ლიმფოციტები გამოყენებული იქნება როგორც სამიზნე უჯრედები და მათი განადგურების დონე გაიზომება მიტოქონდრიული მემბრანული პოტენციალის ცვლილებით ფლუორესცენტული საღებავი DiOC₆-ის გამოყენებით. ანტი-CMV CD4⁺ ციტT უჯრედების შესაძლო სამიზნეების გამოსავლენად გამოყენებული იქნება CMV-ის ყველაზე შესაძლო თავშესაფარი - მონოციტები და დენდრიტული უჯრედები. ეს უკანასკნელნი მიღებული იქნება მონოციტების IL-4-ით და G-CSF-ით სტიმულაციით 1 კვირის განმავლობაში. ეს უჯრედები დატვირთული CMV პეპტიდებით გამოყენებული იქნება სამიზნედ აუტოლოგიური CD4⁺T უჯრედებისთვის. CD4⁺T უჯრედების მიერ სამიზნე უჯრედების პერფორინით განპირობებული განადგურების ჰმკ II -დამოკიდებული მექანიზმი დამტკიცდება ანტი-HLA-DR მკა და კონკანამიცინ A-ით ბლოკირებით.

სავარუდოთ, ზემოაღნიშნული ექსპერიმენტების შედეგად შესაძლებელი გახდება CMV -ის იმ ეპიტოპის იდენტიფიცირება, რომლის საწინააღმდეგოდ არის მიმართული ქლლ-ის დროს CD4⁺PF⁺ T უჯრედების პოპულაცია. კვლევის შედეგებმა ხელი უნდა შეუწყოს ქლლ პაციენტებში ქრონიკული ინფექციების სამკურნალოდ უახლესი კლინიკური მიდგომების შემუშავებას.