

**ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემიის უჯრედებსა და MEC1 უჯრედულ ხაზში
CD180 და CD32 რეცეპტორების ექსპრესიის პროფილის შესწავლა**

მომხსენებელი: თამარ ცერცვაძე
თანაავტორები: ნუნუ მიცკევიჩი, ნინო ფორაქიშვილი
e-mail: tamar.tsertsvadze@tsu.ge

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

B ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემია (B-ქლლ) – ლეიკემიის ყველაზე გავრცელებული ფორმაა აშშ-სა და ევროპაში, საქართველოს ჩათვლით. ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემია (ქლლ) ხასიათდება CD5⁺CD19⁺CD23⁺ B უჯრედების კლონური ექსპანსიით და აკუმულირებით პერიფერიულ ლიმფურ ორგანოებში, ქსოვილებსა და ძვლის ტვინში. ნაჩვენებია, რომ ქლლ უჯრედები მიკროგარემოსგან დებულობენ სიგნალებს, რომლებიც ხელს უწყობენ მათ დაყოფას, გადარჩენასა და ექსპანსიას იმ ვივო. სავარაუდოდ, ქლლ-ის განვითარებას ბიძგს აძლევს ჰიპოთეტური ენდოგენური ან ეგზოგენური (აუტო)ანტიგენ(ებ)ი.

ჩვენს მიერ ნაჩვენები იქნა, რომ ქლლ უჯრედები ძლიერ სიგნალებს იღებს CD180 თოლლ-მსგავსი რეცეპტორების საშუალებით. დამატებითი მეორადი სიგნალი შეიძლება გამომუშავებული იქნეს FcγRII (CD32) რეცეპტორების მეშვეობით, ორივე რეცეპტორი ექსპრესირებულია, როგორც ქლლ უჯრედებზე, ასევე საკონტროლო უჯრედებზე. ჩვენ შევისწავლეთ CD32 და CD180 რეცეპტორების ექსპრესიის კორელაცია როგორც ქლლ უჯრედებში, ასევე MEC 1 უჯრედულ ხაზში.

ქლლ პაციენტებისა და შესაბამის ასაკობრივი ჯგუფის ჯანმრთელი პირების პერიფერიული სისხლის უჯრედებს ვღებავდით CD19, CD32 და CD180 ანტისხეულებით, შედეგებს ვსაზღვრავდით გამდინარე ციტომეტრის გამოყენებით. CD32 და CD180 რეცეპტორების ექსპრესიას MEC1 უჯრედებზე ვსწავლობდით დროის სხვადასხვა წერტილებში. მიღებული მონაცემების სტატისტიკურ დამუშავებას ვაწარმოებდით მენ-უიტნის არაპარამეტრული კრიტერიუმის გამოყენებით.

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგების თანახმად CD32 რეცეპტორის ექსპრესია ქლლ უჯრედებში მნიშვნელოვნად არის გაზრდილი საკონტროლო B უჯრედებთან შედარებით, ისევე როგორც MEC1 უჯრედების გრძელვადიან კულტურაში. ამისგან განსხვავებით, CD180 რეცეპტორის ექსპანსია MEC1 უჯრედებში მნიშვნელოვნად შემცირდა 0-96-საათიანი ზრდის პირობებში. ახლახანს ჩვენს მიერ ნაჩვენები იქნა CD180 რეცეპტორის შებოჭვა sIgM-მედიატორული სიგნალის საშუალებით შესაძლებელია შეიცვალოს პრო-გადარჩენის პრო-აპოპტოზურზე. ეს მონაცემები აჩვენებს, რომ CD180 რეცეპტორის ექსპრესიის შემცირებამ ქლლ უჯრედებში, შესაძლოა, გამოიწვიოს ამ ეფექტის შესუსტება და ქლლ უჯრედების გადარჩენა და ექსპანსიის შემდგომი გააქტიურება ლიმფოციტური ქსოვილების პროლიფერაციულ ცენტრებში. რადგან MEC1 უჯრედები მიღებული ქლლ პაციენტებისგან, რომელსაც

აქვს მუტაცია IGVH გენში (M-ქლლ) უარყოფითი კორელაცია CD180 და CD32 რეცეპტორების ექსპრესიებს შორის MEC1 უჯრედებში, შესაძლოა, შემოიფარგლოს M-ქლლ-ით.