

## ანოტაცია

ტუბერკულოზი ყოველთვის იყო მუდმივი გამოწვევა კაცობრიობის ისტორიის განმავლობაში, მისი ინფექციური ხასიათის, რთული იმუნოლოგიური პასუხის, ქრონიკული პროგრესირებისა და მძიმე შედეგების გამო. დღესდღეობით ტუბერკულოზი (TB) ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევად ითვლება განვითარებად ქვეყნებში, ასევე, საქართველოშიც, შესაბამისად, *Mycobacterium tuberculosis* (MTb) საწინააღმდეგო იმუნური პასუხების შესწავლა უმნიშვნელოვანესია დაავადების დიაგნოსტიკისთვის და მკურნალობისთვის. ამ მხრივ, განსაკუთრებული როლი აკისრიათ მონოციტებსა და მაკროფაგებს, რომლებიც არიან მაფაგოციტირებელი უჯრედები და დიდ როლს ასრულებენ მრავალი პათოგენისგან დაცვაში, მათ შორის *Mycobacterium tuberculosis* (MTb).

ჩვენ მიერ ჩატარებულ კვლევაში, ფენოტიპურად შევავსეთ მონოციტები ფილტვის აქტიური ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტებში, კერძოდ, კლასიკური მონოციტები CD14+CD16-, CD 163, CD 180 და Toll-ის მსგავსი რეცეპტორები: TLR 2, TLR 3, TLR 4. მიღებული კვლევის შედეგების მიხედვით, აქტიური ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტთა პერიფერიულ სისხლში, კლასიკური მონოციტების CD14+CD16- მაჩვენებელი მომატებული იყო ჯანმრთელ კონტროლთან შედარებით, ეს მაჩვენებელი განპირობებულია კლასიკური მონოციტების ფუნქციური მდგომარეობით, ისინი გამოირჩევიან სწრაფი მიგრაციით ინფექციის ადგილზე, შესაბამისად, მათი მაღალი ექსპრესია იქნება *Mycobacterium tuberculosis*-ის შემოჭრის შემთხვევაშიც. აქტიური ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტთა პერიფერიული სისხლის მონოციტებზე TLR 2-სა და TLR 4-ის ექსპრესია მომატებული იყო ჯანმრთელ კონტროლთან შედარებით, რაც შეეხება TLR 3-ს, შეინიშნებოდა კლების ტენდენცია ჯანმრთელ კონტროლთან შედარებით, შესაძლოა გამოითქვას მოსაზრება, რომ TLR 3 ვერ შეიცნობს შემოჭრილ პათოგენს, ამ შემთხვევაში *Mycobacterium tuberculosis*-ს და არ ხდება იმუნური პასუხის აღძვრა, ხოლო TLR 2-სა და TLR 4-ის მომატებული დონე განისაზღვრება მათი ფუნქციური მდგომარეობიდან, რომ შეზღუდონ პათოგენის რეპლიკაცია და აღძრან პრო-ანთებითი იმუნური პასუხი.

მიღებული კვლევის შედეგად, აქტიური ტუბერკულოზით დაავადებული პაციენტების მონოციტებზე შეინიშნებოდა CD 180-სა და CD 163-ის ექსპრესიის დაქვეითება, რაც აისახება

მონოციტების ფუნქციურ მდგომარეობაზე, კერძოდ, CD 180 არეგულირებს მაკროფაგების იმუნურ პასუხებს და შესაძლოა *Mycobacterium tuberculosis*-ის შემთხვევაში დარღვეული იყოს მისი რეგულატორული როლი, ხოლო, CD 163 წარმოადგენს ფაგოციტოზის ხელშემწყობ მარკერს და ინფექციის ადგილზე იწვევს ანთებითი რეაქციის შესუსტებას, ტუბერკულოზის დროს, მათი დაბალი ექსპრესია შესაძლოა იწვევდეს ანთების გაძლიერებას.

მონონუკლეარული უჯრედების ქვეჯგუფებად კლასიფიკაციამ, მათი ფენოტიპური და ფუნქციური თვისებების შესწავლამ, შეიძლება დიდი როლი ითამაშოს დაავადების დიაგნოსტიკურ და სამკურნალო მიზნების გაუმჯობესებაში.