

ფაგოთერაპიის დროს აღმოცენებული ფაგორეზისტენტობის შესწავლა

მარია ჭიჭაშვილი

ელ-ფოსტა: mchichashvili@gmail.com

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
უნივერსიტეტის ქ. №13, თბილისი, 0186, საქართველო

ანტიმიკრობული რეზისტენტობა (AMR) თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთ უმთავრეს გამოწვევას წარმოადგენს. მრავალრეზისტენტული (*multidrug-resistant*, MDR) პათოგენების წინააღმდეგ ბრძოლაში, ფაგოთერაპია განიხილება პერსპექტიულ ალტერნატივად. მიუხედავად ამისა, მკურნალობის პროცესში ფაგების მიმართ ბაქტერიული რეზისტენტობის განვითარების შესაძლებლობა მნიშვნელოვნად ზღუდავს თერაპიის წარმატებას და საჭიროებს სიღრმისეულ ანალიზს.

წარმოდგენილი სადოქტორო კვლევა მიზნად ისახავს ფაგორეზისტენტობის მექანიზმების იდენტიფიცირებასა და ანალიზს *P. aeruginosa*-ს, *E. coli*-ს და *K. pneumoniae*-ს ინფექციების მაგალითზე, სადაც პაციენტებში ფაგოთერაპიის ფონზე დაფიქსირდა ფაგების მიმართ რეზისტენტული შტამების განვითარება. კვლევის ფარგლებში შეირჩა 14 პაციენტი, რომელთა კლინიკური მასალიდან მიღებული ბაქტერიული შტამები და თერაპიაში გამოყენებული ფაგები შესწავლილი იქნება როგორც ფენოტიპურად, ასევე გენოტიპურად. შერჩევის კრიტერიუმია ის შემთხვევები, სადაც ხელმისაწვდომია ბაქტერიული შტამები როგორც ფაგოთერაპიის დაწყებამდე, ასევე მის შემდეგ.

კვლევა მოიცავს ფაგოთერაპიაში გამოყენებული ბაქტერიოფაგების თვისებების შედარებით ანალიზს. კლინიკური შტამებისა და შესაბამისი ფაგების ფენოტიპური და გენომური თვისებების შესწავლა, მათ შორის გენომის სეკვენირება და ბიოინფორმატიკური ანალიზი. ასევე დაგეგმილია პაციენტის კლინიკური ქეისების დეტალური ანალიზი — მათ შორის ინფექციის ისტორიის, ანტიბიოტიკოთერაპიის ეფექტურობის, ფაგოთერაპიის ხანგრძლივობისა და შედეგების მიხედვით.

კვლევის მიზანია, რეალურ კლინიკურ კონტექსტში გააანალიზოს ფაგორეზისტენტობის წარმოშობის მექანიზმები და მათთან დაკავშირებული ბაქტერიული და ფაგური თავისებურებები. მიღებული შედეგები შეუწყობს ხელს ფაგოთერაპიის დაგეგმვის გაუმჯობესებას, პერსონალიზებულ მდიდრობაზე დაფუძნებული სტრატეგიების განვითარებას და რეზისტენტობის პროგნოზირებისა და მართვის შესაძლებლობების გაფართოებას.