

გლუტამატის მეტაბოტროპული რეცეპტორ 5-ის როლი მაკროფაგების
პლასტიურობაში.

ნინო ბურჯანაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარმოდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და საინჟინრო ფაკულტეტზე ბიოფარმაციის
მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო ფაკულტეტის სამაგისტრო
პროგრამა
(მიმართულება: ბიოფარმაცია)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ლალი შანშიაშვილი, ბიოლოგიურ
მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თბილისი 2017 წ.

როგორც წარდგენილი სამგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

ნინო ბურჯანაძე

აბსტრაქტი

მაკროფაგები წარმოადგენენ დიდი ზომის უჯრედებს, რომლებიც აქტიურად მონაწილეობენ ფაგოციტოზის პროცესში. გლუტამინის მჟავა და მისი რეცეპტორები შესაძლებელია მონაწილეობდნენ მაკროფაგების პლასტიურობაში, ჩვენი პროექტის მიზანს წარმოადგენს გლუტამატერგული სისტემის როლის დადგენა მაკროფაგთა პლასტიურობაში, იმ ცვლილებების დადგენა, რომელიც თან ახლავს გლუტამატის არსებობას სარეაქციო არეში. აღმოჩნდა, რომ გლუტამატის ზეგავლენით მაკროფაგების ფენოტიპებში ადგილი აქვს ინდუცირებადი NO სინთაზას ექსპრესიის შემცირებას უგლუტამატო ნიმუშთან შედარებით, მაშინ როცა M2a ექსპრესია იზრდება. ასევე გლუტამატის თანაობის საკონტროლო და M2a ფენოტიპებში ადგილი აქვს არგინაზა-1-ის ექსპრესიის დაკლებას, უგლუტამატო ნიმუშთან შედარებით. მაკროფაგთა პლასტიურობაში გლუტამატის სავარაუდო მონაწილეობის დადგენა, შესწავლა მნიშვნელოვანია იმ პათოფიზიოლოგიური პროცესების მართვისათვის, რომლებისთვისაც დამახასიათებელია მაკროფაგთა ფენოტიპური ცვლილებები.