

მიო-ინოზიტოლის მოქმედება გუანილატ დამაკავშირებელი ცილა-4-ის  
ექსპრესიაზე თავის ტვინის ტრავმული დაზიანებიდან 4 თვის შემდეგ

ანა სულთანაშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტზე  
მაგისტრის*

*აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა (ეკოლოგია,  
მოლეკულური ბიომეცნიერებები, ბიოფარმაცია, ნეირომეცნიერებები):  
მოლეკულური ბიომეცნიერებები

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ეკა ლეფსვერიძე

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2022

## განაცხადი

*როგორც წარდგენილი სამაგისტრო 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 შესახებ.*

მაგისტრი

15 ივნისი 2022

## აბსტრაქტი

შევისწავლეთ თუ რა გავლენა ექნებოდა მიო-ინოზიტოლის მოქმედებას გუანილატ დამაკავშირებელი ცილა-4-ის ექსპრესიაზე თავის ტვინის ტრავმული დაზიანებიდან 4 თვის შემდეგ.

კვლევა ჩატარდა თეთრ, ორივე სქესის ზრდასრულ თაგვებზე. ტვინის დაზიანების შემდგომ თაგვების ერთ ჯგუფს 2 თვის განმავლობაში ინტრაპერიტონიალურად უკეთდებოდათ 30 მგ/კგ-ზე დოზით მიოინოზიტოლი, მეორე ჯგუფს კი ფიზიოლოგიური ხსნარი.

ჩვენი კვლევების შედეგად გამოვლინდა, რომ 75 კდ. მასის მქონე GBP 4-ის ექსპრესია არ ამჟღავნებდა განსხვავებებს როგორც, იფსი, ისე კოტრალატერალური ჰიპოკამპისა და ნეოკორტექსის ნიმუშებში.

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მიუხედავად GBP4 -ის მესენჯერული რნმ-ის ექსპრესიის განსხვავებისა იმპაქტრებულ და მი-ით დამუშავებული ცხოველების ჰიპოკამპში, ცილის დონეზე განსხვავებები არ ვლინდება არც ჰიპოკამპის და არც ნეოკორტექსის შესაბამის ნიმუშებში.

## Abstract

We have studied the effect of myo-inositol on the expression of guanylate-binding protein-4, four months after traumatic brain injury.

The study was carried on white adult mice of both sexes. After brain injury, one group of mice was given intraperitoneally a dose of 30 mg/kg myo-inositol for 2 months, and the other group was given saline.

Our study has revealed that expression of 75 kDa. GBP 4 showed no difference in either the ipsilateral or the contralateral hippocampi and cortex.

On the basis of the obtained results, we can conclude that despite the difference in GBP4 messenger RNA expression in the hippocampus of impacted and Myo0inositol-treated animals, no protein level differences were detected in the corresponding samples of the hippocampi or neocortex.