

**მიტოქონდრიული ატფ-აზას B5 სუბერთეულის რაოდენობრივი
ცვლილების შესწავლა წიწილებში მხედველობითი
იმპრიტინგის დროს**

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინი ფაკულტეტზე მაგისტრის
აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად*

მარიამ ნაკაშიძე

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა

ხელმძღვანელი: გიორგი მარგველანი. ბიოლოგიურ მეცნიერებათა მაგისტრი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2019

როგორც წარდგენილი სადისერტაციო 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.

მარიამ ნაკაშიძე

სარჩევი

ილუსტრაციების ჩამონათვალი	ii
აბრევიატურის ჩამონათვალი:	ii
აბსტრაქტი	iii
შესავალი	1
თავი 1. ლიტერატურის მიმოხილვა.....	2
1.1 იმპრინტინგი	2
1.2 პროტეომიკული ცვლილებები შინაურ წიწილებში მხედველობითი იმპრინტინგის დროს.....	3
1.3 იმპრინტინგი და მისი მნიშვნელობა	4
1.4 კოგნინი და მისი ინტერაქტომი.....	6
1.5 მიტოქონდრიას როლი ნერვოლოგიურ დარღვევებში	7
1.6 მიტოქონდრიული ატფ-აზა ბ5 სუბერთეული	8
თავი 2. სამუშაოს მიზანი	10
თავი 3. კვლევის მეთოდოლოგია	10
3.1 ქცევითი მეთოდები	10
3.2 ქსოვილოვანი ნიმუშების ფრაქციონირება	12
3.3 ელექტროფორეზი და ბლოტიგი	13
თავი 4. მიღებული შედეგები	13
თავი 5. დასკვნა	17
თავი 6. გამოყენებული ლიტერატურა.....	18

ილუსტრაციების ჩამონათვალი

სურათი 1. ტრენირების პროცედურა და მოწყობილობები

სურათი 2. მემბრანული ატფ სინთაზას 5b სუბერთეულის საილუსტრაციო აუტორადიოგრამის სურათი.

სურათი 3. მემბრანული ატფ სინთაზა 5b სუბერთეულის სტანდარტიზირებული ფარდობითი რაოდენობის დამოკიდებულება უპირატესობის მაჩვენებელთან მიმართებით. მარცხენა იმმ და პნ.

სურათი 4. მემბრანული ატფ სინთაზა 5b სუბერთეულის სტანდარტიზირებული ფარდობითი რაოდენობის დამოკიდებულება უპირატესობის მაჩვენებელთან მიმართებით. მარჯვენა იმმ და პნ.

აბრევიატურის ჩამონათვალი:

ატფ - ადენოზინტრიფოსფორმეზა

სდს- სოდიუმის დედოცილსულფატი

იმმ - ინტერმედიალური და მედიალური მეზოგალიუმი

გაბა-გამა ამინოერბოს მჟავა

ნმდა- ნ- მეთილ -დ-ასპარგატი

იმჰვ-ინტერმედიალური და მედიალური ჰიპერსტრიატუმი

აბსტრაქტი

თანამედროვე მეცნიერებისათვის ჯერ კიდევ გამოწვევად რჩება მოლეკულურ დონეზე მეხსიერების ფიზიკო-ქიმიური მექანიზმის დადგენა. მიუხედავად იმისა, რომ დასწავლისა და მეხსიერების მექანიზმის შესწავლას დიდი ხნის ისტორია აქვს და მის შესახებ ბევრი მონაცემია დაგროვილი, ზუსტი მექანიზმი ჯერ კიდევ დაუდგენელია. ანატომიურ დონეზე ჩვენთვის ცნობილია ის უბნები, რომლებიც დასწავლასა და მიღებული ინფორმაციის შენახვაში იღებენ მონაწილეობას. თეორიულად ვიცნობთ მეხსიერების სხვადასხვა ფორმებს: მოკლე, გრძელვადიანი, ექსპლიციტური და იმპლიციტური. მიუხედავად ამ ინფორმაციისა ნეირონულ დონეზე ინფორმაციის ჩაწერისას მიმდინარე ნატიფი მოლეკულური მექანიზმები დაუდგენელია, არ ვიცით გარკვეულ ნეირონულ დონეზე რა სახის ცვლილებებს ხდება, რომელი ცილოვანი და არაცილოვანი სტრუქტურების ცვლილებებს აქვს ადგილი. დასწავლისა და მეხსიერების მოლეკულური მექანიზმის ცოდნას პრაქტიკული მნიშვნელობაც გააჩნია. მრავალი ნერვოლოგიური დაავადების შედეგს მეხსიერების კარგვა წარმოადგენს. ჩვენი საკვლევი თემა შეეხება წიწილებში მხედველობით იმპრიტინგს, რასაც ზოგიერთი მკვლევარი წიწილებში აუტიზმის მოდელად განიხილავს. კვლევის ფარგლებში შესწავლილი იქნა ცილა კოგნინის ერთ-ერთი ინტერაქტომის ატფ ბ5 სუბერთეულის რაოდენობრივი ცვლილება მხედველობითი იმპრიტინგის დროს.