

წიწილების თავის ტვინის პლაზმური მემბრანების დეტერგენტ-
რეზისტენტული ფრაქციის ცილოვანი კომპონენტების დახასიათება

სოფიო იმედაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო ფაკულტეტზე
მოლეკულური ბიოლოგიის მაგისტრის
ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: პროფ. რევაზ სოლომონია,

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2017

სარჩევი

აბრევიატურების ჩამონათვალი -----	
აბსტრაქტი-----	1
შესავალი -----	2
1. ლიტერატურის მიმოხილვა -----	4
1.1. ლიპიდური რაფტები - მათი ზოგადი დახასიათება, ცნობილი შემადგენლობა---	4
1.2. ლიპიდური რაფტების შესაძლო მონაწილეობა სინაფსური პლასტიურობის პროცესებში-----	6
1.3. წიწილებში მხედველობითი იმპრინტინგის დროს პლაზმური მემბრანების ცილოვანი კომპონენტების დასწავლისათვის სპეციფიკური ცვლილებები-----	10
2. მეთოდოლოგია -----	12
2.1. კვლევებში გამოყენებული მასალები -----	16
3. შედეგები-----	15
4. შედეგების განხილვა -----	15
5. დასკვნა -----	24
6. ბიბლიოგრაფია -----	26

აბრევიატურების ჩამონათვალი

GPI-anchored proteins - გლიკოზილფოსფატიდილინოზიტოლ-დამოკიდებული ცილები;

(Cav) - კავეოლინი, ლიპიდური რაფტების სპეციფიური ტიპი;

PRG-1 გენი - Plasticity-related gene-1 : პლასტიურობასთან-დაკავშირებული გენი;

(trk) თიროზინ-კინაზა;

p75 - ნეიროტროფული რეცეპტორები;

Fyn - თიროზინ კინაზა : არარეცეპტორული თიროზინ კინაზა, კინაზების ოჯახის ცილა;

Dab1 - რეელინის სასიგნალო გზების რეგულატორული ცილა;

აწც- ამილოიდის წინამორბედი ცილა;

(CaMKII) - კალციუმ/კალმოდულინ დამოკიდებული პროტეინ კინაზა;

(AMPA)- α -ამინო-3-ჰიდროქსი-5-მეთილ-4-იზოქსაზოლის პროპიონის მჟავა;

(იმმ) - თავის ტვინის მეზოპალიუმის მედიალურ და ინტერმედიალურ ნაწილში;

აბპ-ამილოიდური β პეპტიდი

(EDTA) - ეთილენდიამინტეტრამჟავა

NAD⁺ - (ნიკოტინამიდ ადენინ დინუკლეოტიდი)

აბსტრაქტი

მოცემული სამაგისტრო ნაშრომი ეხება კვლევით საკითხს თემაზე - წიწილების თავის ტვინის პლაზმური მემბრანების დეტერგენტ-რეზისტენტული ფრაქციის ცილოვანი კომპონენტების დახასიათება. მემბრანების დეტერგენტ-რეზისტენტული ფრაქციას ზოგიერთი მკვლევარი ლიპიდურ რაფტებთან აიგივებს, არსებობს ვალიდური მონაცემები რაფტების სასიცოცხლო მნიშვნელობის პროცესებში მონაწილეობის შესახებ, განსაკუთრებით კი ნერვულ სისტემაში.

კვლევა ჩატარებულია ამ საკითხების შესწავლის, წარმოდგენის და მიღებული შედეგების დეტალური განხილვის მიზნით. წიწილების მემბრანების დეტერგენტ-რეზისტენტული ფრაქციის ცილოვანი კომპონენტების იდენტიფიკაცია მნიშვნელოვანი პლასტიურობის პროცესების მოლეკულური მექანიზმების შესწავლაში.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: ლიპიდური რაფტები, პლაზმური მემბრანა, სინაფსური პლასტიურობა, იმპრინტინგი.