

კანის მჟავით გამოწვეული ეპილეპტოგენეზი და მიო-ინოზიტოლის
ზეგავლენა ამ პროცესზე - ჰიპოკამპის ციტოპლაზმური ფრაქციის
პროტეომიკული შესწავლა

ვლადიმერ ხასია

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და საინჟინრო ფაკულტეტის სამაგისტრო პროგრამა
მოლეკულური ბიომეცნიერებები

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: წვერავა ლია

დოქტორანტი მკვლევარი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თბილისი, 2018

განაცხადი

„როგორც წარდგენილი 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.“

ვლადიმერ ხასია

01.06.2018

აბსტრაქტი

ეპილეფსია არის ჰეტეროგენული, ქრონიკული და მსოფლიოში ფართოდ გავრცელებული დაავადება, რომელიც ზოგჯერ სიცოცხლისთვის საფრთხის შემცველი შეიძლება გახდეს. ამასთან, მრავალი გვერდითი ეფექტის მქონე, დაავადების მკურნალობის თანამედროვე საშუალებების სამიზნე მხოლოდ ეპილეფსიური შეტევაა და არა თავად ეპილეფტოგენეზი, რაც კიდევ უფრო ამძიმებს მკურნალობის მიმართ ისედაც საკმაოდ რეზისტენტულ დაავადებას.

სწორედ ამიტომ, წინამდებარე ნაშრომი ემსახურება მიო-ინოზიტოლის მიერ ეპილეფტოგენეზის მოდიფიკაციის ან შექცევის შესაძლო მექანიზმების კვლევას და მისი მიზანია ვირთაგვებში კაინის მჟავით ინდუცირებულ ეპილეფსიაზე მიო-ინოზიტოლის ზეგავლენის შესწავლა ჰიპოკამპის უჯრედების ციტოპლაზმური პროტეომის მაგალითზე. ნაშრომი ასევე ემსახურება მიო-ინოზიტოლის ანტიეპილეფსიური მექანიზმისა და ეპილეფტოგენეზის სერინის (ძირითადად D-სერინის) მეტაბოლურ გზასთან ასოცირებული ჰიპოთეზის წარმოჩენას.

კვლევაში სხვა მეთოდებთან ერთად, გამოყენებულია ორგანოზომილებიანი ელექტროფორეზი და მას-სპექტრომეტრიული ანალიზი. მეთოდოლოგიურად ასევე მნიშვნელოვანია, რომ არსებულ კვლევებთან შედარებით კაინის მჟავით ინდუცირებულ ეპილეფსიაზე მიო-ინოზიტოლის ზეგავლენის შესწავლა მოხდა უფრო ხანგრძლივი პერიოდის შემდეგ, კერძოდ, ეპილეფსიის ინდუცირებიდან 56-ე დღეს.

კვლევის შედეგად იმ ცილებმა აჩვენეს სარწმუნო ცვლილებები, რომლებიც ასოცირებულნი არიან სერინის (ძირითადად D-სერინის) მეტაბოლურ გზასთან, უჯრედშორის თუ უჯრედულ შემჟავიანებასთან, გლუტამატის ექსპრესიის ხელშეწყობასთან, იმუნურ თუ სტრესისგან უჯრედის დამცველობით ფუნქციებთან და უჯრედულ ზრდასა თუ პროლიფერაციასთან.

საკვანძო სიტყვები: ეპილეფტოგენეზი, კაინის მჟავა, მიო-ინოზიტოლი, ჰიპოკამპი, ციტოპლაზმური პროტეომი.