

L-არგინინის მოდულატორული ეფექტი დეპრესიული ვირთაგვების თავის ტვინში მიმდინარე მეტაბოლურ პროცესებზე

თემური მანთაშაშვილი

ელ-ფოსტა: Temuri.Mantashashvili6037@ens.tsu.edu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

დეპრესია წარმოადგენს ფართოდ გავრცელებულ ფსიქიატრიული დარღვევას, რომელიც უარყოფითად აისახება ადამიანის ჯანმრთელობასა და შრომისუნარიანობაზე. დეპრესიით დაავადებულ ადამიანთა რიცხვი ყოველწლიურად მატულობს და მოსახლეობის 17%-ს აჭარბებს, რაც აღნიშნული დაავადების პროგრესირებაზე მიუთითებს. აღნიშნული პრობლემა მოითხოვს დიდ ყურადღებას, შესაბამისად დეპრესიისა და მისი სამკურნალო საშუალებების კვლევა ბოლო წლებში სულ უფრო აქტუალური და აუცილებელია.

დეპრესიის სამკურნალოდ ძირითადად გამოიყენება ანტიდეპრესანტები, რომლებიც იწვევენ სეროტონინის, დოფამინისა და ნორეპინეფრინის კონცენტრაციის მატებას სინაფსებში. აღსანიშნავია, რომ ანტიდეპრესანტებისთვის დამახასიათებელია ძლიერი გვერდითი ეფექტები, როგორიცაა მეტაბოლური დარღვევები, დამოკიდებულება და ანტიდეპრესანტებისადმი რეზისტენტობის ჩამოყალიბება. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია ისეთი ნაერთების მოძიება და კვლევა, რომლებსაც ექნებათ ნაკლები გვერდითი ეფექტი და მეტი შედეგი დეპრესიის მკურნალობაზე.

ბოლო კვლევებით დასტურდება, რომ დეპრესიის დროს თავის ტვინის ნეირონებში ფერხდება ენერგეტიკული მეტაბოლიზმი, შესაბამისად ამ დროს გამოიყენება ისეთი პრეპარატები, რომლებიც აძლიერებენ ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმს და ამ გზით ამცირებენ დეპრესიის სიმპტომებს.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენს შევისწავლოთ ისეთი ენდოგენური ნაერთი, რომელსაც ექნება ნაკლები გვერდითი ეფექტი, მაგალითად, როგორიც არის ამონომჟავა L-არგინინი და მისი გავლენა დეპრესიული ცხოველების თავის ტვინის უჯრედების ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმზე. L-არგინინს წარმოადგებს NO-სა და კრეატინის წინამორბედს, რომელსაც შესწევს უნარი დადებითი გავლენა მოახდინოს ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმზე.

ჩვენი კვლევის შედეგებით დასტურდება, რომ დეპრესიული ვირთაგვებისთვის ამინომჟავა L-არგინინის მიღება 14 დღის განმავლობაში საწრმუნოდ აუმჯობესებს დეპრესიული ცხოველების თავის ტვინში მიმდინარე ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმს, რაც თავის მხრივ, დადებითად აისახება დეპრესიულ მდგომარეობაზე.