

არგინინის მასტიმულირებელი ეფექტი დეპრესიის პირობებში თავის ტვინში მიმდინარე ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმზე

გიორგი ანანიაშვილი

ელ-ფოსტა: giorgi.ananiashvili342@ens.tsu.edu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

დეპრესია ფართოდ გავრცელებული ფსიქიატრიული დარღვევაა, რომელიც დიდ გავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობასა და შრომისუნარიანობაზე. ზოგიერთ შემთხვევაში იგი სუიციდის მიზეზიც ხდება. დეპრესიით დაავადებული ადამიანთა რიცხვი ყოველწლიურად იზრდება, რაც მკაფიოდ აისახება სხვადასხვა ქვეყნის ეკონომიკურ სტატუსზე. ყოველივე ზემოთ ნახსენები ხაზს უსვამს დეპრესიისა და მისი სამკურნალო საშუალებების კვლევის აუცილებლობასა და აქტუალობას.

დეპრესიის მკურნალობის ძირითადი მიდგომა ანტიდეპრესანტების გამოყენებაა. ისინი ზრდიან სეროტონინის, დოფამინისა და ნორეპინეფრინის კონცენტრაციას სინაფსებში, რითაც ხსნიან დეპრესიულ სიმპტომებს. ხაზგასამელია მათი უარყოფითი მხარეები, როგორიცაა: ძლიერი გვერდითი ეფექტები, შედეგების გვიანი გამოვლენა, ხანგრძლივი მოხმარების აუცილებლობა და პაციენტთა ნაწილში ანტიდეპრესანტებისადმი რეზისტენტობა. ანტიდეპრესანტების უარყოფითი ეფექტები აუცილებელს ხდის მკურნალობის შედარებით ნაკლებად აგრესიული და მოსახერხებელი საშუალებების მოძიებას.

ბოლო დროს დასტურდება, რომ დეპრესიის განმაპირობებელი ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი თავის ტვინის უჯრედებში ენერგეტიკული მეტაბოლიზმის შეფერხებაა, რის გამოც აქტიურად მიმდინარეობს ისეთი ტერაპევტული საშუალებების შერჩევა, რომლებიც გააძლიერებენ ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმს და ამ გზით შეამცირებენ ან სრულიად გააქრობენ დეპრესიის სიმპტომებს.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა ამონომჟავა L-არგინინის გავლენა დეპრესიული ცხოველების თავის ტვინის უჯრედების ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმზე. არგინინს, როგორც NO-სა და კრეატინის პრეკურსორს აქვს პოტენციალი დადებითი გავლენა მოახდინოს ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმზე. სწორედ ამ მიზეზმა განაპირობა, ჩვენს მიერ არგინინის, როგორც ენერგეტიკული მეტაბოლიზმის სტიმულატორის შერჩევა დეპრესიული მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

ჩვენი კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ ამონომჟავა L-არგინინის მიღება საწრმუნოდ აუმჯობესებს დეპრესიული ცხოველების თავის ტვინში მიმდინარე ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმს, რაც თავის მხრივ, პოზიტიურად მოქმედებს დეპრესიულ მდგომარეობაზე.