

ფლავონოიდების გავლენა გლიურ უჯრედებზე

ლუკა კალატოზიშვილი

სამაგისტრო ნაშრომი

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა

მიმართულება: საკვები პროდუქტების მეცნიერება

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ასოც. პროფესორი ლალი შანშიაშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2020

განაცხადი

„როგორც წარდგენილი სამაგისტრო 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.“

ლუკა კალატოზიშვილი 15/07/2020

აბსტრაქტი

კვერცეტინი, კატექინი და პროანტოციანიდები წარმოადგენენ ფლავონოიდებს, რომლებსაც შეიძლება გააჩნდეთ ანტიკარცეროგენული აქტივობა. მულტიფორმული გლიობასტომა არის გლიომის ერთ-ერთი სახიფათო ფორმა თავის ტვინის შემაერთებელი ქსოვილის ავთვისებიანი სიმსივნისა. ეს ფლავონოიდები შესაძლებელია იცავენ გლიურ უჯრედებს მჟავური სტრესის შემცირების ხარჯზე. ზოგიერთი მათგანი აინჰიბირებენ პრო-ონკოგენურ სასიგნალო გზებს და აძლიერებენ სიმსივნის მკურნალობის ეფექტიანობას. საკვები ფლავონოიდების ნეიროპროტექტული მოქმედება გულისხმობს სხვადასხვა მოქმედებებს ტვინზე, მათ შორის, ნეირონების დაზიანების დაცვის პოტენციალის ამაღლებაზე. ფლავონოიდების შემცველი საკვებით მდიდარი დიეტა ზოგჯერ ასოცირდება კიბოს, ნეიროდეგენერაციულ და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების პროფილაქტიკასთან. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ქართული ყურძნის წიპწისაგან მიღებული ფლავონოიდების ნაკრების გავლენის შესწავლა პირველად გლიურ უჯრედებზე.

ჩვენს მიერ ნანახი იქნა, რომ ქართული ყურძნის ჯიშის წიპწისაგან მიღებული ფლავონოიდები ამცირებენ აზოტის ოქსიდის სეკრეციას გლიურ უჯრედებში, ასევე ამცირებენ მაღალმობილობის ჯგუფბ1-ის ცილებისა და p-akt-ს ექსპრესიას, რაც მიუთითებს მათ ანტიანთებით/პროტექტორულ პოტენციაზე. ეს მნიშვნელოვანია იმ ახალი თერაპიული მიმართულებებისათვის, რომლებიც მიზნად ისახავენ პოლიფენოლების მეტაბოლიზმის პრინციპების გამოყენებას სამედიცინო პრაქტიკაში იმ პათოლოგიების მკურნალობის პროცესში, რომელთა მიმდინარეობის დროსაც ადგილი აქვს გლიური უჯრედების დაზიანებას.

საკვანძო სიტყვები: ფლავონოიდები, გლიური უჯრედები, აზოტის ოქსიდი, მარალი მობილობის ჯგუფბ1-ის ცილები.