

ბერძნული კაკლისა და პეკანის ეფექტები ციკლოფოსფამიდით გამოწვეულ ქცევით დარღვევებზე ლეიკოპენიის ექსპერიმენტულ მოდელში

გ. ქუთელია, მ. ქურასხედიანი, ე. თავდიშვილი, ნ. ბედინეიშვილი, ე. მითაიშვილი

ელ-ფოსტა: gja.kutelia@ens.tsu.edu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
უნივერსიტეტის ქ. 2., 0143 თბილისი, საქართველო

კვლევის მიზანი იყო ლეიკოპენიის ექსპერიმენტულ მოდელებში (ლემ) შეგვეფასებინა ქცევითი დარღვევები და შეგვესწავლა ამ დარღვევებზე ბერძნული კაკლისა და პეკანის უღლებიდან დამზადებული წყლიანი ექსტრაქტის გავლენა.

ექსპერიმენტებში გამოყენებულ იქნა 2 თვის ასაკის თეთრი თავგები. ლეიკოპენიის მოდელებში ქცევითი დარღვევების შეფასების მიზნით გამოვიყენეთ ღია ველისა და T-ლაბირინთის ტესტები, სადაც ვაფასებდით თავგების ემოციურობას, შიშის დონეს, თავდაცვით რეაქციებსა და დასწავლა/მეხსიერების მაჩვენებლებს. ექსპერიმენტები განხორციელდა 4 ჯგუფის ცხოველზე: საკონტროლო, რომელთაც ერთჯერადი ინექციის სახით ეძლეოდათ ფიზიოლოგიური ხსნარი; საცდელი ჯგუფი ღებულობდა ციკლოფოსფამიდის ერთჯერად ინექციას. ლეიკოპენით განპირობებულ ქცევით ცვლილებებზე ბერძნული კაკლისა და პეკანის ეფექტების შეფასების მიზნით ლემ - ჯგუფის თავგები ციკლოფოსფამიდის ინექციიდან 7 დღის განმავლობაში ღებულობდნენ კაკლის უღლების ან პეკანის წყლიან ექსტრაქტს.

ღია ველის მონაცემთა ანალიზმა აჩვენა, რომ ლეიკოპენიის მოდელი იწვევს ცვლილებებს მოტორულ აქტივობაში, ემოციური სტატუსის მაჩვენებლებში კი ცვლილებები არ აღმოჩნდა სტატისტიკურად სარწმუნო. T-ლაბირინთის ტესტმა აჩვენა, რომ ლეიკოპენიის მოდელი იწვევს დასწავლა/მეხსიერების დეფიციტს, სტატისტიკურად სარწმუნოდ შემცირდა სწორი რეაქციების რაოდენობა საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში. ციკლოფოსფამიდით განპირობებულ ქცევით დარღვევებზე ბერძნული კაკლისა და პეკანის ეფექტების კვლევამ აჩვენა, რომ ორივე პრეპარატი იწვევს ციკლოფოსფამიდით გამოწვეული მოტორული დისფუნქციის კორექციას, დასწავლა/მეხსიერების მაჩვენებლებთან მიმართებაში ორივე პრეპარატი იწვევდა ლეიკოპენით განპირობებული დარღვევების კორექციას, რაც გამოიხატა ბერძნული კაკლის ექსტრაქტის გამოყენების შემთხვევაში სწორი რეაქციების სტატისტიკურად სარწმუნო გაზრდაში. დადებითი ცვლილებები აღინიშნა პეკანის შემთხვევაშიც, ოღონდ ეს ცვლილებები სტატისტიკურად სარწმუნო არაა.

შრომა შესრულებულია ბიოლოგიის დეპარტამენტის საუნივერსიტეტო გრანტის ფარგლებში.