

გენომური მახასიათებლების შესწავლა ფილტვის კიბოს შემთხვევაში

ნანო მიქაია

ელ-ფოსტა: nano.mikaia957@ens.tsu.edu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი,

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ფილტვის კიბო რიგით მეორე ყველაზე გავრცელებული სიმსივნეთა ჯგუფია როგორც ქალებში, ასევე მამაკაცებში. მამაკაცებში პროსტატის კიბოს შემდეგ, ქალებში კი ძუძუს კიბოს შემდეგ. კიბოს ყოველი ახალი შემთხვევიდან დაახლოებით 14%-ს ფილტვის კიბო წარმოადგენს (National Center for Health Statistics (NCHS)).

მოცემული შრომის მიზანს წარმოადგენდა ფილტვის კიბოთი დაავადებულ ინდივიდებში გენომური პარამეტრების ცვალებადობის დადგენა და რიბოსომული ცისტრონების აქტივობის შესწავლა. ქრომოსომათა მუტაციების (აბერაციები, ანეუპლოიდია, პოლიპლოიდია, ცენტრომეროს ნაადრევი დაცილება, ფრაგილური საიტები) დონის განსაზღვრა; აკროცენტრულ ქრომოსომათა სიხშირისა და რიბოსომული ცისტრონების ექსპრესიის შეფასება, ასევე მეთილირების საერთო დონის განსაზღვრა.

კვლევის მასალად გამოყენებული იყო პერიფერიული სისხლის ლიმფოციტების სტიმულირებულ კულტურათა უჯრედები.

ფილტვის კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში, საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით სარწმუნოდ გაიზარდა ქრომოსომათა სტრუქტურული (აბერაციები, ფრაგილური საიტები) და რაოდენობრივი (ცნდ, ანეუპლოიდია, პოლიპლოიდია) დარღვევების სიხშირე. ამასთან მამრობითი სქესის პაციენტებში ანეუპლოიდური უჯრედების 58%-ში აღინიშნა Y ქრომოსომის დაკარგვა. ფილტვის კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სარწმუნოდ გაიზარდა ცენტრომერული ფრაგილური საიტების სიხშირე, ხოლო მედიალური შემცირდა.

ფილტვის კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში აკროცენტრულ ქრომოსომათა ასოციაციათა სიხშირე სარწმუნოდ აღემატება საკონტროლო მონაცემებს, რაც მიუთითებს რიბოსომული გენების ტრანსკრიპციული აქტივობის მომატებაზე.

მე-15 ქრომოსომის ასოციაციებში შესვლის ინტენსივობა ფილტვის კიბოთი დაავადებულ ყველა პაციენტში სარწმუნოდ გაზრდილია საკონტროლო მონაცემთან შედარებით.

სარწმუნოდ არის გაზრდილი 1 ქულიანი Ag⁺ ქრომატიდთა სიხშირე ფილტვის კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში, ხოლო 2 ქულიანი Ag⁺ ქრომატიდთა სიხშირე კი დაკლებულია საკონტროლო მონაცემთან შედარებით.

შემცირებულია მეთილირების საერთო დონე, რაც თანხვედბა ლიტერატურულ მონაცემებს ფილტვის კიბოთი დაავადებების დროს მეთილირების ცვლილებასთან დაკავშირებით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Cancer Statistic Centre 2016
- Key Statistics for Lung Cancer. American cancer society. National Center for Health Statistics (NCHS), Centers for Disease Control and Prevention, 2016.