

მოზარდ ვირთაგვებში სპერმატოგენეზის და სათესლე მილაკების კაპილარული ქსელის ფორმირების თავისებურებების ურთიერთკავშირის შესწავლა

თ. ნოზაძე, მ. მიქავა, ი. მოდებაძე, დ. ძიძიგური

ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახ. უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიის დეპარტამენტი, მორფოლოგიის კათედრა

ელ. ფოსტა: tornike.nozadze765@ens.tsu.edu.ge

საკვანძო სიტყვები: ვირთაგვას სპერმატოგენეზი, სათესლეს კლავნილი მილაკები.

შესავალი. ძუძუმწოვრების სათესლეს კლავნილ მილაკებში სპერმატოგენეზის რეგულაცია, როგორც ცნობილია, ენდოკრინული, ასევე პარაკრინულ/აუტოკრინული გზებით ხორციელდება. მიუხედავად ამისა, დღემდე ბოლომდე არ არის გარკვეული სათესლეს კლავნილ მილაკებში სპერმატოგენეზის ტალღისებური გავრცელების მოლეკულური მექანიზმი. ჩვენს მიერ ადრე ნაჩვენები იყო, რომ მოზარდი ინტაქტური ვირთაგვას (25დღიანი) სათესლეს ჰისტოლოგიურ ანათალზე ვლინდება კლავნილი მილაკების სანათურები განსხვავებული სპერმატოგენული აქტიურობით (აქტიური და არააქტიური). პირველად არის ნაჩვენები, რომ ფუნქციურად აქტიური სანათურები ერთნაირი თანაფარდობით ვლინდება სათესლეს ანათლის როგორც ცენტრალურ ნაწილში, ასევე მის პერიფერიაზე. ენდოგენური ზრდის შემაკავებელი ცილოვანი კომპლექსის ზემოქმედების შედეგად (ინტრაპერიტონული ინექცია 200მკგ/100 მკლ) ეს თანაფარდობა ირღვევა. კერძოდ, ანათლის ცენტრალურ უბანში სპერმატოგენულად აქტიური სანათურების რაოდენობა მცირდება და იზრდება მის პერიფერიაზე. ლიტერატურული მონაცემებით, მოზარდ ვირთაგვას მიკროსისხლძარღვების არქიტექტონიკა საბოლოოდ ფორმირდება მხოლოდ დაბადებიდან 35 დღისთვის. ეს ეხება სათესლე მილაკების და ასევე ინტერსტიციული უჯრედების მიმდებარე კაპილარულ ქსელებს. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ სათესლეს არაორგანიზებული კაპილარული ქსელების არსებობით არის განპირობებული სპერმატოგენულად განსხვავებული აქტიურობის სათესლე მილაკების არსებობა მოზარდი ვირთაგვას სათესლე მილაკებში.

მიზანი: მოზარდი ვირთაგვას სათესლეს კლავნილი მილაკების 3D რეკონსტრუქცია ორგანოს სისხლძარღვებთან მიმართებაში.

მეთოდები: საკვლევ მასლად გამოყენებული იყო 25 დღიანი ვირთაგვების სათესლე. მეთოდები: ფიქსირებული სათესლეს ქსოვილიდან ჰისტოლოგიური პრეპარატების მომზადება და სინათლის მიკროსკოპში სათესლე მილაკის სერიული ანათლებიდან სხვადასხვა ზომის მონაკვეთების (2მმ, 12 მმ) სივრცითი მოდელირება და ანალიზი 3Dmax პროგრამით.

შედეგები: სერიული ანათლების მიკროსკოპულმა ანალიზმა გვიჩვენა სათესლეს კლავნილი მილაკის სხვადასხვა ზომის მონაკვეთები, რომლებშიდაც გამოვლინდა სპერმატოგენულად აქტიური და არააქტიური უბნების მონაცვლეობით განლაგება.

სისხლძარღვოვანი ქსელის და სპერმატოგენულად აქტიური და არააქტიური მილაკების სანათურების განაწილებას შორის კორელაცია არ შეინიშნება.

დასკვნები:

1. მოზარდი ვირთაგვას სათესლის კლავნილი მილაკების 3D რეკონსტრუქციის საფუძველზე დადგინდა, რომ ერთი მილაკის ფარგლებში სპერმატოგენულად აქტიური და არააქტიური უბნების მონაცვლეობა კანონზომიერი მოვლენაა და ასაკობრივ თავისებურებად შეიძლება ჩაითვალოს.
2. მოზარდი ვირთაგვის სათესლეში სპერმატოგენულად აქტიური და არააქტიური უბნების მონაცვლეობა ვასკულარიზაციასთან არ არის დაკავშირებული.