

თეთრი ვირთაგვების ღვიძლში პოლიპლოიდური ჰეპატოციტების წარმოქმნის უჯრედული მექანიზმების ასაკობრივი თავისებურებები

თორნიკე გოგოლაური

ელ-ფოსტა: Tornike.Gogolauri101@ens.tsu.edu.ge

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ხელმძღვანელი: ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი დიანა ძიძიგური

ანოტაცია: პოლიპლოიდიზაცია ძუძუმწოვრების ღვიძლის ქსოვილში დაბერების თანმხლები ფიზიოლოგიური პროცესია და ხშირად განიხილება უჯრედული დაბერების ერთ-ერთ ძირითად მახასიათებლად. მიუხედავად იმისა, რომ პოლიპლოიდიზაცია მრავალი ათეული წელია შეისწავლება, პოლიპლოიდური უჯრედების წარმოქმნის გზები კვლავ დებატების საგანია და დღემდე აქტუალურ პრობლემად რჩება. აღსანიშნავია, რომ აქტიურად შეისწავლება პოლიპლოიდური უჯრედები წარმოქმნის მექანიზმები და სასიგნალო გზები. მიუხედავად ამისა, ჯერ კიდევ ბოლომდე არ არის შესწავლილი და საკამათოა უჯრედების შერწყმის (cell fusion) მექანიზმი და მისი როლი პოლიპლოიდიზაციის პროცესში.

წარმოდგენილი შრომის მიზანი იყო სხვადასხვა ასაკის თეთრი ვირთაგვების ღვიძლში მრავალბირთვიანი ჰეპატოციტების წარმოქმნის მექანიზმების შედარებითი შესწავლა. გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ამ უჯრედების წარმოქმნა არ არის შემთხვევითი მოვლენა, არამედ წარმოადგენს ასაკთან ასოცირებულ დინამიკურ პროცესს. განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ის ფაქტი, რომ მრავალბირთვიანი ჰეპატოციტების რაოდენობრივი მატება კორელაციაშია ღვიძლის პროლიფერაციული აქტივობის შემცირებასთან. აღნიშნული დაკვირვება საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ მულტინუკლეარული ჰეპატოციტების აკუმულაცია წარმოადგენს პოლიპლოიდიზაციის ერთ-ერთ საკვანძო მექანიზმს, რომელიც აქტიურდება მიტოზური პოტენციალის დაქვეითების პარალელურად.