

## თავის ტვინის ენდოგენური მაინჯიბირებელი ფაქტორის ზემოქმედების შესწავლა ძვლის ტვინის უჯრედებზე

ე. ბაკურაძე<sup>1</sup>, გ. მოსიძე<sup>1</sup>, ი. მოდებაძე<sup>1</sup>, ა. კორძაძე<sup>2</sup>, დ. მიძიგური<sup>1</sup>

თსუ,<sup>1</sup> ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ბიოლოგიის  
დეპარტამენტი, მორფოლოგიის მიმართულება; <sup>2</sup> მედიცინის ფაკულტეტი;

არსებობს მოსაზრება, რომ სიმსივნური ზრდა განპირობებულია უჯრედების პროლიფერაციასა და მათ კვდომას შორის დისბალანსით, ორივე ეს პროცესი, რეგულირდება ზრდის ფაქტორებით. თავის მხრივ, პროლიფერაციის რეგულაციის რღვევა შესაძლოა იყოს უჯრედების ზრდის მასტიმულირებელ და მაინჯიბირებელ ფაქტორთა შორის ბალანსის დარღვევის შედეგი. სიმსივნის მკურნალობისას დღეისათვის აქტიურად იყენებენ ზრდის მასტიმულირებელი ფაქტორების რეცეპტორების ინჰიბირებას.

დადგენილია, რომ ზრდასრული ვირთაგვას სხვადასხვა ორგანოს უჯრედები, შეიცავენ კომპლექსს, რომელიც ინტერფაზაში ტრანსკრიპციის პროცესის დათრგუნვის გზით ჰომოლოგიური უჯრედების გამრავლების ინჰიბირებას იწვევს. მას არ გააჩნია სახეობრივი სპეციფიკურობა, მაგრამ ხასიათდება ორგანოსპეციფიკურობით რომელიც ვლინდება მხოლოდ ტერმინალურად დიფერენცირებული უჯრედების მიმართ.

ჩვენს მიერ ასევე დადგენილი იქნა, რომ ზრდასრული ვირთაგვას თავის ტვინის უჯრედებიდან გამოყოფილი ენდოგენური ცილოვანი კომპლექსის ერთჯერადი ინექცია არ იწვევს ძვლის ტვინის უჯრედების მიტოზური აქტიურობის ცვლილებას. რადგან ძვლის ტვინში წინამორბედ და დიფერენცირებულ უჯრედებთან ერთად, წარმოდგენილია მულტიპოტენტური ღეროუჯრედების პოპულაცია და აღნიშნული უჯრედები აუცილებელია სისხლის ყველა მომწიფებული უჯრედის და ასევე, იმუნური სისტემის უჯრედების ჩამოყალიბებისათვის, მათი სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება არის ძალიან მნიშვნელოვანი.

აქედან გამომდინარე, მიზნად დავისახეთ თავის ტვინის ენდოგენური ცილოვანი კომპლექსის ზემოქმედების შესწავლა ზრდასრული თაგვების ძვლის ტვინის უჯრედების სხვადასხვა პოპულაციაზე.

ძვლის ტვინში მოუმწიფებელი უჯრედების (CD117), მონოციტური უჯრედების (CD11b,) B უჯრედების (CD19) და T უჯრედების (CD3) რაოდენობრივი ცვლილებების შესაფასებლად გამოვიყენეთ გამდინარე ციტომეტრიის მეთოდი.

მიღებული შედეგებით დადგინდა, რომ ვირთაგვას თავის ტვინის თერმოსტაბილური ცილოვანი კომპლექსის ინექცია არ იწვევს ზრდასრული თაგვის ძვლის ტვინის მოუმწიფებელი უჯრედების რაოდენობის ცვლილებას. არ აღინიშნა ცვლილებები ასევე მონოციტური უჯრედების (CD11b), B უჯრედების (CD19) და T უჯრედების (CD3) რაოდენობრივი შეფასებისას. მიღებული შედეგებიდან შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ზრდასრული ვირთაგვას თავის ტვინის ენდოგენურ ცილოვან კომპლექსს არ გააჩნია ძვლის ტვინის მოუმწიფებელი უჯრედების გამრავლების ინჰიბირების უნარი.