

ԱՌՆԵՏՆԵՐԻ ԳԼԽՈՒՂԵՂԻ ԵՎ ՈՂՆՈՒՂԵՂԻ ԲԶԶԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄՈՐՖՈ-ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՎԻՃԱԿԻ ՅԻՍՏՈՔԻՄԻԱԿԱՆ ԵՎ ԻՄՈՒՆԱՅԻՍՏՈՔԻՄԻԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԱԳՆԱՊԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Աբրահամյան Ս.Ս.¹, Սահակյան Ի.Կ.¹, Մելիքսեթյան Ի.Բ.²,
Թումասյան Ն.Վ.¹, Բադալյան Վ.Յու.³, Գալոյան Ա.Ա.¹

¹ Զ.Զ. ԳԱԱ Զ. Բուսիսթանի անվ. կենսաքիմիայի ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

² Զ.Զ. ԳԱԱ Լ. Օրբելու անվ. ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

³ Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Երևան, Հայաստան

Տվյալ հիստոքիմիական և իմունահիստոքիմիական աշխատանքը նվիրված է նորմալ առնետների, ինչպես նաև ներարկված հիպոթալամուսի պրոլիֆերացիայի հարուստ պոլիպեպտիդով (PRP-1 կամ Գալարմին անվամբ) ներարկված, իմոբիլիզացված տազնապի ենթարկված, հիպոթալամուսի պարավենտրիկուլյար կորիզի էլեկտրական գրգռմանը ենթարկված առնետների ոսկրածուծի կառուցվածքների մորֆո-ֆունկցիոնալ վիճակի ուսումնասիրությանը:

Թթու ֆոսֆատազի ակտիվության հիստոքիմիական մեթոդի կիրառմամբ ստացված տվյալների համաձայն, նորմալ առնետների ոսկրածուծի սինուսիդային մազանոթները հիմնականում դատարկ են: Սինուսիդների պատերի արտաքին մասում հայտնաբերվում են մուգ ներկված մանր բջիջներ, որոնցից ձգվում են բավականին երկար էլուստներ, որոնք էլ ամբողջությամբ շրջառում են սինուսիդները, և որոնք, ամենայն հավանականությամբ, պատկանում են ռետիկուլյար բջիջներին: Ոսկրածուծի ստրոմայում հանդիպում են արյան ձևավոր տարրեր, և որ ուշագրավ է, հայտնաբերվում են ցիտոպլազմայի կարծ էլուստներով բջիջներ:

Տազնապի ենթարկված բոլոր հետազոտված կենդանիների արդյունքների վերլուծությունը հայտնաբերեց ոսկրածուծում հեմատոպոեզի երևույթը: Այսպիսով, իմոբիլիզացված առնետների ոսկրածուծի ստրոմայում երևում են բազմաթիվ կարծ աքսոնանման էլուստներով իլիկաձև կամ կլոր մանր բջիջներ, որոնք գտնվում են պրոլիֆերացիայի տարբեր աստիճաններում, որոնք էլ մորֆոլոգիապես հիշեցնում են մեզոնեֆիմային բջիջներ:

Իմունահիստոքիմիական փորձերի ընթացքում և՛ ստրոմայում, և՛ սինուսիդային մազանոթներում ակնհայտ է PRP-1-իմունառեակտիվ (PRP-1-ir) արյունաստեղծ բջիջների քանակության աճ: Ոսկրածուծի սինուսիդների պատերին և ստրոմայում ցուցադրվում են PRP-1-ir միայնակ վարիկոզ նյարդաթելեր, իսկ սինուսիդներում ու ստրոմայում, կղզյակների տեսքով, աչքի են ընկնում PRP-1-ir իմունային համակարգի բջիջներ:

PRP-1-ի հայտնաբերումը ոսկրածուծի իմունային համակարգի բջիջներում և դրանց հետ սերտ հարևանությամբ գտնվող նյարդաթելերում ենթադրում է՝ PRP-1-ի սինթեզն ու անջատումը, ինչպես նաև PRP-1-ի ներգրավումը հեմատոպոեզի պրոցեսին՝ հիպոթալամուսի կորիզների գրգռման արդյունքում և տարբեր տազնապների ժամանակ:

Այլ փորձերի ընթացքում, գլիայի ֆիբրիլային թթու պոլիպեպտիդի (GFAP), ցողունային բջիջների նեյրոէպիթելիային մարկերի՝ նեստինի (nestin և PRP-1-ir) դեմ հակաշիճուկների օգտագործմամբ, ուսումնասիրել ենք ներարգանդային իմոբիլիզացված տազնապի ենթարկված առնետների ուղեղը:

Ստացված տվյալների համաձայն, գլխուղեղի ուսումնասիրված հատվածներում հայտնաբերվում են մանրաչափ զարկերակներ՝ բազմաթիվ nestin-ir կլորավուն բջիջներով, ինչպես նաև տարբեր չափի և ձևի բջիջներ՝ շատ կարծ էլուստներով ու տեղաշարժված բացասական կորիզներով:

Ուշագրավ է նաև GFAP-ir աստրոցիտների քանակի ավելացումը ողնուղեղի և գլխուղեղի սպիտակ նյութում: Տվյալ աշխատանքում nestin-ir բջջային կառուցվածքները դրական են նաև GFAP-ի նկատմամբ:

Այսպիսով, ենթադրվում է գլխուղեղի ցողունային բջիջների հարմարողականության երևույթը՝ ի պատասխան տազնապի: Սակայն դեռևս հարց է մնում. արդյո՞ք արյան մեջ շրջանառվող այս բջիջները ոսկրածուծից առաջացած ցողունային բջիջներ են: Գտնում ենք, որ այս փորձերը հետագա շարունակական ուսումնասիրության կարիք ունեն: