

## ՄԻՈԿԱՐԴԻ ԲԱՐՁՐ ԿԾԿՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՀԻՍՔՈՒՄ ԸՆԿԱԾ ՌԵԳԻՈՆԱԼ ՊՈՒՏՐԵՍՑԻՆ-ԿԱԽՅԱԼ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԸ (ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ. ԵՐԿՐՈՐԴ ԾԱՆՈՒՑՈՒՄ)

Ավագյան Ս.Ա.

Երևանի Մ. Հերացու անվ. պետական բժշկական համալսարանի ԳՀԿ-ի Իմունոֆերմենտային հետազոտությունների լաբորատորիա, Երևան, Հայաստան

Ուսումնասիրվել է պուտրեսցինի ցածր կոնցենտրացիաների ազդեցությունը օրնիտին դեկարբոսիլազայի (ODC), Էնդոթելիալ NO-սինթազայի (eNOS) ակտիվության, ինսուլինի և գլյուկոզայի մակարդակների վրա փորձարարական կենդանիների միոկարդում:

Կատարված իմունոմորֆոլոգիական հետազոտությունների արդյունքում հայտնաբերվել է փորձարարական մկների միոկարդիոցիտներում ODC-ի ակտիվության նշանակալի իջեցում պուտրեսցինի  $10^{-8}$  մգ/մլ չափաբաժնով ներարկումից 20 րոպե (I փորձարարական խումբ) և 2 ժամ (II փորձարարական խումբ) հետո միոկարդիոցիտներում: Պուտրեսցինի ներարկումից 8 ժամ անց (III փորձարարական խումբ) ODC-ի ակտիվությունը կանոնավորվել է: ODC-ի ակտիվության իջեցման հնարավոր պատճառներից մեկը հանդիսանում է մեր կողմից ներարկված էկզոգեն պուտրեսցինը, որը «հետադարձ կապի» սկզբունքով միջնորդավորված մոդուլացնում է ODC-ի ակտիվությունը ճնշող գործընթացները: Պուտրեսցինի ներարկումից 2 և 8 ժամ անց, մկների միոկարդի միկրոանոթների պատերում նկատելիորեն իջել է նաև eNOS-ի ակտիվությունը: Կատարված իմունոֆլյուորեսցենտային հետազոտությունների արդյունքները հարաբերակցվում են իմունոֆերմենտային անալիզի արդյունքների հետ, որոնք վկայում են միոկարդում NO-ի բավականին ցածր ցուցանիշների մասին հետազոտման նույն ժամկետներում: Հենց այդ պատճառով, չի բացառվում, որ պուտրեսցինի շատ ցածր կոնցենտրացիաների ներարկումը փորձարարական կենդանիներին ուղեկցվում է in situ ֆերմենտային և մետաբոլիկ ռեակցիաների արգելակումով, որոնք նորմալում ապահովում են NO-ի օպտիմալ սինթեզը միոկարդի մազանոթների Էնդոթելիոցիտներում: Պուտրեսցինի ներարկումից 20 րոպե հետո, մեր կողմից, գրանցվել է ինսուլինի բարձր ցուցանիշներ արյան սիճուկում, սրտի հյոսվածքներում և գլյուկոզայի ցածր մակարդակ՝ սրտում: Չի բացառվում, որ տվյալ դեպքում գլյուկոզայի բարձր մակարդակը արյան սիճուկում հանդիսանում է ներարկված պուտրեսցինի ուղղակի խթանիչ ազդեցության հետևանք՝ ենթաստամոքսային գեղձի ինսուլյար  $\beta$ -բջջիների վրա: Ինսուլինի ցածր մակարդակը III փորձարարական խմբի կենդանիների արյան սիճուկում որոշակիորեն միջնորդավորված է (ինսուլինանման աճի գործոն-1-ով (IGF-1)), որի պարունակությունն արյան սիճուկում նշանակալի բարձրացել է պուտրեսցինի ներարկումից 8 ժամ անց: Չի բացառվում, որ տվյալ դեպքում ընդգրկված է նաև ինսուլինի և գլյուկոզայի մետաբոլիզմի IGF-1- կախյալ մեխանիզմը, ինչը ներկայումս հանդիսանում է լայն քննարկման առարկա: