

ԱՌՆԵՏՆԵՐԻ ԱՐՅԱՆ ՊԼԱՉԱՎՅԻ ԵՎ ԷՐԻԹՐՈՑԻՏԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹՆԵՐԻ ՍՊԻՏԱԿՈՒՑՆԵՐԻ ՈՒ ՃԱՐՊԵՐԻ ՕՔՍԻԴԱՑՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱԳԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՊԱՅՄԱՆԱՎՈՐՎԱԾ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՍԵՌՈՎ

ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ Հ.Ա., ՍԱՀԱԿՅԱՆ Գ.Վ., ՊՈՐՈՍՅԱՆ Գ.Ա., ՍՈՐՈՍՏՅԱՆ Ա.Ն., ԱՐԾՐՈՒՆԻ Գ.Գ.

Մ. Հերացու անվ. Երևանի պետական բժշկական համալսարանի գիտահետազոտական կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Հանձնված է՝ 05/09/2013թ., ընդունված է՝ 14/01/2014թ.

Իզակյան օրգանիզմի սեռական հորմոնները՝ Եսթրոգեններն, օժտված են հակաօքսիդանտային հատկություններով: Այդ փաստը, ըստ երևույթին, պետք է բերի օքսիդատիվ պրոցեսները դեկավարող համակարգի գործունեության սեռով պայմանավորված առանձնահատկությունների:

Եսթրոգենների հակաօքսիդանտային ակտիվությունն համարվում է իզակյան օրգանիզմի տարբեր հյուսվածքների ազատ ռադիկալային ախտահարման հիմնական պաշտպանական մեխանիզմ: Մյուս կողմից, արունների օրգանիզմում դիտարկվել է սուպերօքսիդ դիսմուտազի, կատալազի և գլուտաթիոն պերօքսիդազի ավելի ցածր ակտիվություն՝ համեմատած էգերի հետ, ինչն արունների օրգանիզմում արտահայտվել է լիպիդների գերօքսիդացման խթանումով: Արունների օրգանիզմում սպիտակուցների և ճարպերի օքսիդացման արժեքների բարձրացումը թվում է ակնհայտ: Սակայն, գրականության տվյալները՝ պրո-/հակաօքսիդանտային հոմեոստազի սեռական առանձնահատկությունների վերաբերյալ, հակասական են: Մասնավորապես, կան տվյալներ, որոնցում չի դիտարկվել որևիցե տարբերություն՝ սպիտակուցների օքսիդատիվ վերափոխման և կատալազի ակտիվության մեջ՝ իզակյան և արական օրգանիզմներում: Ցույց է տրվել նաև, որ Եսթրոգենները կարող են հանգեցնել միտոքոնդրիոմների կողմից սուպերօքսիդի արտադրման խթանմանը՝ դրսևորելով պրոօքսիդանտային ազդեցություն:

Այսպիսով, գրականության տվյալները՝ պրո-/հակաօքսիդանտային համակարգի գործունեության սեռական առանձնահատկությունների վերաբերյալ, միանշանակ չեն: Մեր կողմից խնդիր է դրվել ուսումնասիրել իզակյան և արական սեռի առնետների արյան պլազմայում և Էրիթրոցիտար թաղանթներում օքսիդատիվ համակարգի վերջնական օղակը, պարզել սպիտակուցների և ճարպերի օքսիդացման աստիճանը:

Այս աշխատանքում բերված են տվյալներ՝ արական և իզակյան սեռի առնետների օրգանիզմներում (արյան պլազմայում և Էրիթրոցիտար թաղանթներում) սպիտակուցների կարբոնիլացման և մալոնային երկալդեհիդի պարունակության վերաբերյալ:

Ցույց է տրվել, որ արու առնետների արյան պլազմայում կարբոնիլ խմբերի և մալոնային երկալդեհիդի պարունակությունը գերազանցում է էգերի համանման ցուցանիշները: Միևնույն ժամանակ, ընդհանուր սպիտակուցի պարունակությունն արունների արյան պլազմայում ավելի ցածր է, քան էգերի մոտ: Հիմնվելով այդ տվյալների վրա, կարելի է ենթադրել, որ թթվածնի ռեակտիվ ձևերի չեզոքացումը՝ էգերի արյան պլազմայում, կատարվում է ավելի արդյունավետ, քան արունների պլազմայում, ինչն, ըստ երևույթին, պայմանավորված է սպիտակուցային բնույթի հակաօքսիդանտներով: Դա ամենևին չի բացառում էգերի օրգանիզմում Եսթրոգեններով պայմանավորված հակաօքսիդանտային պաշտպանության նշանակությունը:

Էգ և արու առնետներից անջատված Էրիթրոցիտային թաղանթներում վերը նշված ցուցանիշների միջև հավաստի տարբերություն չի դիտարկվել: Սակայն, արոմատիկ ամինաթթուների ֆլուորոքսեցենցիայի ուսումնասիրությունները թույլ են տվել բացահայտել տրիպտոֆանի ֆլուորոքսեցենցիայի ավելի ցածր արժեք՝ արունների մոտ: Վերջինս կարող է պայմանավորված լինել ինչպես արունների Էրիթրոցիտար թաղանթներում օքսիդատիվ պրոցեսների ավելի բարձր ինտենսիվությամբ, այնպես էլ թաղանթների և թաղանթային սպիտակուցների ֆիզիկական ցուցանիշների սեռական առանձնահատկություններով: