

## 1-ին ԵՎ 2-րդ ՏԻՊԻ ՇԱՔԱՐԱԽՏՈՎ ՀԻՎԱՆՂՆԵՐԻ ՄՈՏ ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ՀԱԿԱՌՌՈՒԹՅՔԱՅԻՆ ՄՈՂՈՎԼԱՏՈՐԸ ԸՆԿՃՈՒՄ Ե NADPH-ՕՔՍԻԴԱԶՅԻ EX VIVO ԱՐՏԱԶԱՏՈՒՄԸ. ԵՐԻՏՐՈՑԻՏԱՐ ԹԱՂԱՆԹՆԵՐԻՑ ԵՎ ՇԻՃՈՒԿԻ ԷՔՉՈՍՈՄՆԵՐԻՑ

Արսեսուհա Ե.Մ.

Երևանի Մ. Զերացու անվ. պետական բժշկական համալսարանի Էնդոկրինոլոգիայի ամբիոն  
Երևան, Հայաստան

Հանձնված է՝ 14/12/2012թ., ընդունված է՝ 19/08/ 2013 թ.

Սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորն, առնետների մոտ, ցուցաբերում է պաշտպանիչ ազդեցություն՝ ստրեպտոգոնոզին-ինդուկցված շաքարախտի դեպքում: Սակայն, Էրիտրոցիտար թաղանթների և շիճուկի էքզոսոմների թաղանթների կայունության վրա սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորի ազդեցության մեխանիզմները, կապված NADPH օքսիդազաների փոփոխությունների հետ, 1-ին և 2-րդ տիպի շաքարախտով հիվանդների և առողջ մարդկանց մոտ դեռևս պարզաբանված չեն:

Աշխատանքի նպատակը կայանում է այդ ցուցանիշների որոշման մեջ: Դոնորների և՛ 1-ին, և՛ 2-րդ տիպի շաքարախտով հիվանդների Էրիտրոցիտար թաղանթների և արյան շիճուկի ջրային խառնուրդների աերոբ ինկուբացիայի արդյունքում ( $4^{\circ}\text{C}$  4 օրվա ընթացքում, pH 8), 1-ին և 2-րդ տիպի շաքարախտի դեպքում, նկատվում է Էրիտրոցիտար թաղանթներից արտազատված Nox-ի աճ, համապատասխանաբար  $83,3 \pm 7,4\%$  ( $p=0,01$ ,  $n=12$ ) և  $58,4 \pm 6,5\%$  ( $p=0,003$ ,  $n=12$ )՝ համեմատած դոնորային արյան Էրիտրոցիտար թաղանթների Nox-ի ցուցանիշների հետ: Այդպիսի ինկուբացիան, 0,15 մլ/մգ սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորի ներկայությամբ, առաջացնում է 2-րդ և 1-ին տիպի շաքարախտի և դոնորային արյան Էրիտրոցիտար թաղանթներից Nox-ի արտազատման նվազում, համապատասխան՝  $45,5 \pm 6,2\%$   $31,6 \pm 4,4\%$  և  $25,1 \pm 3,7\%$  ( $p=0,001$ ,  $n=12$ ) քանակության:

1-ին և 2-րդ տիպի շաքարախտով հիվանդների արյան նույնանման պայմաններում, ինկուբացիայից հետո, նույնպես նկատվում է արտաբջջային Nox-ի (eNox-ի) մակարդակի ավելացում, համապատասխանաբար  $109,2 \pm 8,7\%$  ( $p=0,02$ ,  $n=12$ ) և  $45,4 \pm 5,5\%$  ( $p=0,001$ ,  $n=12$ )՝ համեմատած դոնորային արյան շիճուկի eNox-ի հետ:

Էրիտրոցիտար թաղանթներից և արյան շիճուկի էքզոսոմներից Nox-ի և eNox-ի արտազատման ճնշման մեխանիզմը՝ սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորի ազդեցության տակ, կապվում է Էրիտրոցիտար թաղանթներում և էքզոսոմներում լիպիդային գերօքսիդացման արգելակման հետ: Դրանով, 2-րդ և 1-ին տիպի շաքարախտի դեպքում, սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորը ցուցաբերում է թաղանթը կայունացնող ազդեցություն՝ ex vivo:

Այսպիսով, 2-րդ և 1-ին տիպի շաքարախտի դեպքում, Էրիտրոցիտար թաղանթներից և արյան շիճուկի էքզոսոմներից Nox-ի և eNox-ի արտազատման ճնշումը ներկայացված է որպես սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորի մեմբրանակայունացնող նոր մեխանիզմ՝ ex vivo:

Այս եզրակացությունը բացում է նոր գիտական հեռանկար, 1-ին և հատկապես 2-րդ տիպի շաքարախտի դեպքում, սաղմնային հակառուռուցքային մոդուլատորի օգտագործման համար, որպես Էրիտրոցիտար թաղանթների և էքզոսոմների կայունացման միջոց, in vivo պայմաններում: