

ԿԱՐԾԻՔ

Լիլիթ Մաղաքի Սուբիասյանի «Ֆրոկտոզով հրահրված նյութափոխանակության խանգարումների և հակախոլինէսթերազային ակտիվությամբ բուսական միջոցներով պրոտեկցիայի ներյոնային և անոթային ցուցանիշները» թեմայով
ատենախոսական աշխատանքի վերաբերյալ

Շաքարային դիաբետը բազմաթիվ հիվանդությունների շարքում ոչ միայն առողջապահական, այլև սոցիալական խնդիր է: Շաքարային դիաբետը համարվում է 21-րդ դարի համաճարակ և ըստ ԱՀԿ-ի կողմից հրապարակված տվյալների՝ ավելի քան 422 միլիոն մարդ աշխարհում տառապում է այդ հիվանդությամբ, և այդ թիվը աճում է տարեցտարի. 2045 թ. այդ թիվը կհասնի 629 միլիոնի: Այս հիվանդության առաջացման պատճառները բազմաթիվ են, որոնցից են ոչառողջարար սննդակարգը, քիչ շարժվելը, ժառանգականությունը, սթրեսը և այլն: Հիվանդությանը բնորոշ է խրոնիկական ընթացքը, ինչպես նաև նյութափոխանակության բոլոր տիպերի խանգարումները՝ ածխաջրատային, սպիտակուցային, ճարպային և ջրա-աղային:

Վերջին երեք տասնամյակների ընթացքում սննդակարգում ֆրոկտոզայի քանակը զգալիորեն աճել է: Ներկայումս հայտնի է, որ ֆրոկտոզայի երկարատև ինտենսիվ օգտագործումը ասոցացվում է մետաբոլիկ համախտանիշի, 2-րդ տիպի շաքարախտի զարգացման մեծ ռիսկի [Toop, Gentili, 2016], սրտանոթային համակարգի հոմեոստազի խախտման [Stanhope et al., 2015] և նեյրոոքսիկության հետ [Faroocui, 2013]՝ դրանից բխող բոլոր հետևանքներով, մասնավորապես՝ կոզնիտիվ դիսֆունկցիա [Casagrande et al., 2021]: 2-րդ տիպի շաքարախտով հիվանդների մոտ դեմենցիաների զարգացման հիմքում ընկած մեխանիզմները լիովին պարզաբանված չեն, սակայն ապացուցված է, որ գլիկեմիկ վերահսկողությունը կարևոր գործոն է դեմենցիայի հավանականությունը նվազեցնելու համար: Ներկայումս գիտական բազմաքանակ տվյալներ կան ֆրոկտոզայի և բուսական հիմքով հակախոլինէստերազային հակադիաբետիկ միջոցների ազդեցության մոլեկուլային և կենսաքիմիական մեխանիզմների վերաբերյալ, սակայն տվյալները գլխուղեղի նեյրոնային ցանցերի պլաստիկականության և անոթային խաթարումների վերաբերյալ առ

այսօր սակավաթիվ են: Մինևույն ժամանակ, 2-րդ տիպի շաքարախտը հայտնի է որպես տնտեսապես ազդող քրոնիկական հիվանդություններից մեկը, և բնական ծագման դեղամիջոցները հանդես են գալիս որպես ծախսարդյունավետ թերապիա:

Այս տեսանկյունից Լիլիթ Սուքիասյանի կողմից ներկայացված ատենախոսական թեզի արդիականությունն ակնհայտ է, քանի որ փորձերի արդյունքում ստացված հյուսվածքաբանական, էլեկտրաֆիզիոլոգիական և կենսաքիմիական տվյալները կարող են լույս սփռել ԿՆՀ-ում ֆրուկտոզայով հրահրված մետաբոլիկ խանգարումների և պրոտեկցիայի չպարզաբանված որոշ հարցերի վրա՝ նպաստելով ախտաբանության և թերապիայի թիրախների և մեխանիզմների բացահայտմանը:

Գրախոսվող աշխատանքի գրական ակնարկը ներառում է տեսական և կլինիկական տվյալներ ֆրուկտոզայով առաջացած մետաբոլիկ, անոթային, նեյրոնային դիսֆունկցիայի պաթոֆիզիոլոգիական հատկանիշների վերաբերյալ, ինչպես և դրանց պաշտպանության նախադրյալները բույսերի խոլինէսթերազային արգելակիչների միջոցով, որոնք համապատասխանում են աշխատանքի նպատակների համատեքստին և ժամանակակից գրական տվյալների կարևորագույն դրույթներ են:

Աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել ուղեղային արյան հոսքի ֆունկցիայի և խոլիներգիկ պրոեկցիաների էլեկտրաֆիզիոլոգիական ցուցիչները ֆրուկտոզայով պայմանավորված դիսմետաբոլիզմի, ինչպես նաև այդպիսիները Ֆիտոհավաքածոի և Գլախտամինի օգտագործման պայմաններում:

Օգտագործելով համարժեք մեթոդաբանական մոտեցումներ՝ հեղինակը աշխատանքի շրջանակներում լուծում է հետևյալ խնդիրները. ա) բնութագրել ացետիլխոլինէսթերազի ակտիվությունը առնետների արյան պլազմայում, հիմնային կորիզում և էնտորինալ կեղևում բնականոն պայմաններում և գլախտամինի և Դիաբեֆիտ բուսական հավաքածոի ազդեցությամբ, բ) բնութագրել մալոնդիալդեհիդի, սուպերօքսիդ դիսմուտազի, ազոտի օքսիդի, էնդոթելիի ակտիվությունը ֆրուկտոզայով պայմանավորված նյութափոխանակության խանգարումներ ունեցող առնետների արյան պլազմայում և Դիաբեֆիտով թերապիայի պայմաններում, գ) գնահատել Դիաբեֆիտի ազդեցությունը արյան, սրտանոթային և շնչառական համակարգերի որոշ պարամետրերի

վրա՝ առնետների մոտ ֆրոկտոզայով հարստացված սննդակարգի երկարատև օգտագործման պայմաններում, դ) գնահատել ուղեղի նախաճակատային կեղևի միկրոշրջանառության վիճակը ֆրոկտոզայի ինտենսիվ երկարատև սպառման և Դիաբեթիտի, գալանտամինի և դիաբետոնի միջոցով պաշտպանվածության պայմաններում, ե) նախաճակատային և էնտորինալ կեղևի նեյրոնների սեպային ակտիվության in vivo արտաբջջային ուսումնասիրություն հիմնային կորիզի խթանման ժամանակ՝ ֆրոկտոզայի ինտենսիվ երկարատև օգտագործման և Դիաբեթիտի, գալանտամինի և դիաբետոնի միջոցով պաշտպանվածության պայմաններում:

Ատենախոսությունը շարադրված է 115 էջի վրա, պարունակում է 7 աղյուսակ և 21 նկար: Գրականության ցանկը ներառում է 254 անվանում: Փորձարարական մասում նկարագրված մեթոդական մոտեցումները, օգտագործված նյութերը, սարքավորումները ու վիճակագրական վերլուծությունը ադեկվատ են աշխատանքի խնդիրներին: Հետազոտության արդյունքները շարադրված են 6 ենթաբաժիններում և հանդես են գալիս որպես նոր և ավարտուն տվյալներ:

Լ. Մ. Սուքիասյանի աշխատանքում բացահայտվել են նոր տվյալներ առ այն, որ՝ Ֆրոկտոզայի ինտենսիվ օգտագործման պայմաններում խոլինէսթերազի արգելակիչների (Գալանտամին և Դիաբեթիտ ֆիտոհավաքածու) թերապևտիկ ազդեցությունն իրականացվում է ինտեգրատիվ ճանաչողական ֆունկցիայի համար կարևոր գործոնների համակցության շնորհիվ: Դրանք են՝ գլիկեմիկ հսկողությունը, հակաօքսիդանտ համակարգերի ակտիվացումը, ուղեղի միկրոանոթային դիսֆունկցիայի կանխարգելումը, կեղևային խոլիներգիկ տեղային ցանցերի փոխհատուցող հոմեոստատիկ պլաստիկության հաստատումը և կայունացումը: Լիլիթ Սուքիասյանի կողմից կատարվել է մեծածավալ գիտական աշխատանք և ստացվել են նոր տվյալներ առ այն, որ հետազոտված թերապևտիկ միջոցները դրական ազդեցություն են թողնում ֆրոկտոզայով հրահրված նյութափոխանության խաթարման ժամանակ՝ դրանով իսկ նպաստելով հիվանդության զարգացման դանդաղեցմանը և վիճակի բարելավմանը:

Ամփոփելով վերը նշվածը, հարկ է նշել, որ օգտագործելով համարժեք փորձարարական վիրաբուժական մոտեցումներ, էլեկտրաֆիզիոլոգիական,

մորֆոլոգիական և հիստոքիմիական մեթոդներ, ատենախոսը շատ արժեքավոր տվյալներ է ձեռք բերել նյարդաբանական գիտության համար: Ատենախոսության եզրակացությունները կոնկրետ են և հակիրճ, լիովին բխում են ստացված արդյունքներից և կարող են զգալի նշանակություն ունենալ նյարդաբանության և բժշկության համար: Սեղմագրի բովանդակությունը համապատասխանում է ատենախոսությանն ու հեղինակի հրատարակված գիտական աշխատություններին: Սուբիասյանի գիտական աշխատանքի նյութերը հրատարակված է թեմային վերաբերող 11 գիտական աշխատանքներում:

Ատենախոսական աշխատանքում հանդիպել եմ որոշ տեխնիկական թերությունների, որոնք չեն նսեմացնում կատարված մեծածավալ աշխատանքը: Այնուամենայնիվ, նշեմ, որ ցանկալի էր ունենալ նաև սրտի միկրոանոթային դիսֆունկցիային և դրա կանխարգելմանը վերաբերող տվյալներ: Ներկայումս, սիրտանոթային հիվանդությունների դասական դիսկի գործոնների շարքում նշվում է նաև ֆրոլկտոզայի գերօգտագործումը: Ֆրոլկտոզայով պայմանավորված կարդիոտոքսիկության և դիաբետիկ կարդիոմիոպաթիայի խնդիրը դարձել է խիստ հրատապ. Ֆրոլկտոզան դրսևորում է արոսպոպտոտիկ ազդեցություն կարդիոմիոցիտների նկատմամբ, նվազեցնում է գլյուկոզայի կլանումը սրտային մկանի կողմից, ախտահարում է սրտի միկրոանոթային ցանցը [Le et al., 2012; Delbridge et al., 2016]:

Արդի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս սրտի ոչ նեյրոնային ագետիլխոլինային համակարգի կենսաբանական նշանակությունը կլինիկական տեսանկյունից [Yoshihiko Kakinuma 2015; Saw et al., 2021]: Հետաքրքրաշարժ է, որ սրտի ոչ նեյրոնային խոլիներգիկ համակարգի ակտիվացումը կանխում է շաքարախտի հետ կապված սրտանոթային բարդությունների զարգացումը [Saw et al., 2021]: Սրտի ոչ նեյրոնային ագետիլխոլինային համակարգի թիրախավորումը սրտի ACh պարունակությունը բարձրացնելու նպատակով կարող է հանդիսանալ դիաբետիկ սիրտը պաշտպանելու հնարավոր թերապևտիկ մոտեցում [Saw et al., 2021]: Հաշվի առնելով նշված փաստերը, առաջարկում եմ շարունակել հետազոտել նշված մոդելներում սրտամկանի միկրոանոթները:

Այսպիսով, վերը նշվածը հիմք է տալիս եզրակացնելու, որ Լիլիթ Մաղաքի Սուքիասյանի «Ֆրոկտոզով հրահրված նյութափոխանակության խանգարումների և հակախոլինէսթերազային ակտիվությամբ բուսական միջոցներով պրոտեկցիայի նեյրոնային և անոթային ցուցանիշները» թեմայով ատենախոսական աշխատանքն իր արդիականությամբ, կատարման մեթոդական մակարդակով և ստացված նոր տվյալների ծավալով համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսության պահանջներին և ուստի արժանի է կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը Գ.00.09 - «Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիա» մասնագիտությամբ: Կարծում եմ, որ աշխատության հեղինակն արժանի է հայցվող գիտական կոչմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս ՀՀ ԳԱԱ Լ.Ա. Օրբելու անվան Ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտի զգայաշարժիչ ինտեգրացիայի լաբորատորիայի վարիչ, Կ.գ.դ. պրոֆեսոր՝

Վ.Հ. Սարգսյանի ստորագրությունը հաստատում եմ՝ ՀՀ ԳԱԱ Լ.Ա. Օրբելու անվան ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտի գիտքարտուղար, Կ.գ.դ.



20 .03. 2023 թ.