

ԿԱՐԾԻՔ

Պաշտոնական ընդդիմախոսի՝ Գևորգ Վահանի Ղուկասյանի՝ «Իժերի թույնի Ֆոսֆոլիպազ Ա2 և դեզինտեգրինների ազդեցության կենսաֆիզիկական ասպեկտները» թեմայով ատենախոսական աշխատանքի վերաբերյալ

Կենդանական տոքսիները, առանձնանալով ազդեցության ընտրողականությամբ և միևնույն ժամանակ հանդես գալով որպես սթրես-գործոն, խաթարում են օրգանիզմի հումեոստազի համակարգային փոխազդեցությունները, ուստի դիտարկվում են որպես թերապևտիկ միջոցների նախատիպեր և դրանց հետազոտման փորձարարական գործիքներ: Այս տեսակետից, Գևորգ Ղուկասյանի ատենախոսական աշխատանքը նվիրված է անդրկովկասյան գյուրգայի թույնի և նրա բաղադրիչներ օբտուստատինի և ֆոսֆոլիպազ Ա2-ի ուսումնասիրությանը կենսաֆիզիկական մեթոդների կիրառմամբ՝ դրանց դեղագործական ներուժի գնահատման համար, ինչը արդիական է թե՛ հիմնարար գիտական, և թե՛ կիրառական տեսանկյուններից:

Օձերի թույնի բարձր կատալիտիկ ակտիվությունը, ջերմակայունությունը և պրոտեոլիզի նկատմամբ ռեզիստենտությունը դրանց դարձնում են հակաքաղցկեղային դեղամիջոցների բնական աղբյուր: Այս առումով, Հայաստանի հերպետոֆաունայի էնդեմիկ ներկայացուցիչ անդրկովկասյան գյուրգայի թույնից առանձնացված օբտուստատինը խիստ սպեցիֆիկ դեզինտեգրին է և թիրախավորում է միայն ալֆա1/բետա1 ինտեգրինի կապը կոլագեն IV-ի հետ, ուղղակի կապվելով նրան: Արգելակելով բջիջների կապը միմյանց հետ՝ օբտուստատինը հանդիսանում է անգիոգենները կանխարգելող միացություն և, ըստ *in vivo* փորձերի, կարող է դադարեցնել արագընթաց քաղցկեղի բջիջների պրոլիֆերացիան: Ելնելով ներկայիս գիտական գրականության տվյալներից, դեզինտեգրինների և, մասնավորապես, անդրկովկասյան գյուրգայի

օբտուսատիինի ուսումնասիրությունները ժամանակակից հակաուռուցքային դեղագործության նոր, յուրօրինակ ուղղության զգալի մաս են կազմում:

Մյուս կողմից, կենդանական աշխարհում լայն տարածում ունի և ակտիվ ուսումնասիրվում է ֆոսֆոլիպազ Ա2-ը, սակայն այս ֆերմենտի ազդման մեխանիզմները օրգանիզմում դեռևս շարունակում են մնալ չբացահայտված: Դրա պատճառն է հանդիսանում ֆերմենտի իզոմերի մեծ բազմազանությունը, որը դասակարգում են տարբեր խմբերի՝ ելնելով սպիտակուցների եռաչափ կառուցվածքից, ամինաթթվային կազմից, կատալիտիկ յուրահատկություններից և այլն: Ուսումնասիրվող ֆերմենտի տարատեսակները, որոնք հանդիպում են իժերի թույնում, ներկայացված են իզոմերի մեծ բազմազանությամբ և լայն դաշտ են բացում հակաբորբոքային թերապիայի համար՝ կախված այս ֆերմենտի ազդեցության յուրահատկություններից և հզոր թաղանթաթրուպ էֆեկտից: Ակնյհայտ է, որ Գևորգ Ղուկասյանի ատենախոսական աշխատանքը բավականին հեռանկարային է տրանսլիացիոն բժշկագիտության համար:

Այն ձևակերպված է դասական ոճով, կազմված է ներածությունից, երեք գլուխներից, ամփոփումից, եզրահանգումներից, գրականության ցանկից և հապավումներից: Ներածության մեջ ձևակերպված են խնդրի արդիականությունը, նպատակները: Ներկայացված են առաջադրված խնդիրները, աշխատանքի գիտագործնական նշանակությունը:

Առաջին գլուխը նվիրված է գրական ակնարկին, որը ներառում է 3 ենթագլուխներ, որոնք համապատասխանում են աշխատանքի խնդիրներին և ներկայացնում են նշված հետազոտության օբյեկտների հետ կապված ժամանակակից գրական տվյալների կարևորագույն դրույթները և վերլուծությունները:

Երկրորդ գլխում նկարագրված են հետազոտական մեթոդները, որոնք թույլ են տվել ատենախոսին ստանալ վերը նշված խնդիրների պիսատասխանները:

Երրորդ գլուխը նվիրված է հետազոտության արդյունքներին և դրանց քննարկմանը: Հեղինակի կողմից ուսումնասիրվել են անդրկովկասյան գյուրգայի

թույնից և ցլի ենթաստամոքսային գեղձից անջատված ֆոսֆոլիպազ A2-ի փոխազդեցությունը ֆոսֆորային դենդրիմեր AE2G3-ի, ֆոսֆոր պարունակող ամֆիֆիլ դենդրոն jq153-ի և արծաթե նանոմասնիկ BDAB27-ի հետ, ինչը հանգեցնում է սպիտակուցի կոնֆորմացիոն վիճակի փոփոխության: Դրա արդյունքում սպիտակուցի քրոմոֆորային խմբերը հայտնվում են ավելի հիդրոֆոր շրջապատում:

Ստացված տվյալները նաև բացահայտել են, որ օձի թույնի A2-ի իզոմերը օժտված են լիպիդային թաղանթի և թաղանթների ԱԵՖ-ազային բաղադրամասերի վրա ազդեցության սիներգիզմով: Աշխատանքում ուսումնասիրվել են նաև բջջային թաղանթների հետ տարատեսակ դեզինտեգրինների կապման կինետիկ պատկերները, գնահատվել են դրանց հակաադիեզին հատկությունները: Հեղինակի կողմից ցույց է տրվել, որ Հայկական իժի թույնը պարունակում է տոքսիններ, որոնք ունակ են ճնշելու թրոմբոցիտների՝ տարբեր գործոններով հրահրված ագրեգացիաները, ի տարբերություն օբտուստատինի և թույնից անջատված այլ սպիտակուցների: Ստացված արդյունքները ներկայացված են եզրակացություններում:


Ատենախոսությունը կազմված է 119 էջից, պարունակում է 5 աղյուսակ և 48 նկար, գրականության ցանկը ընդգրկում է հոման 112 աղբյուր: Սեղմագրի բովանդակությունը համապատասխանում է ատենախոսական աշխատանքին և և լիովին արտացոլում է այն: Ատենախոսության թեմայով տպագրված են 17 աշխատանքներ արտասահմանյան և տեղական հանդեսներում, որոնք արտացոլում են ատենախոսության բովանդակությունը: Գ. Ղուկասյանի ատենախոսական աշխատանքը իրականացված է պատշաճ մակարդակով: Սակայն դրանում առկա են նաև վրիպակներ, ինչպես նաև հետևյալ դիտողությունները.

1. Նանոմասնիկների կոնցենտրացիան տեքստում բերված է մկգ/մլ չափողականությամբ, իսկ նկարներում մոլյարությամբ, որի հետևանքով ներկայացված արդյունքները լիարժեք ընկալելի չեն:

2. 3-1, 3-2, 3-3 նկարներում ներկայացված են ֆլուորեսցենցիայի ինտենսիվության արժեքների փոփոխությունները, սակայն սպեկտրները բերված չեն, ընդ որում, դրանց կախվածության բացատրությունը թերի է և այնքան էլ պարզ չէ, թե ինչ է այն բացահայտում:
3. Ցանկալի կլիներ ավելի մանրամասնել դեզինտեգրիների համեմատական ազդեցությունը նորմալ և ուռուցքային հուսվածքների վրա:

Ամփոփելով վերը նշվածը հարկ եմ համարում նշել, որ Գևորգ Վահանի Ղուկասյանի՝ «Իժերի թույնի Ֆոսֆոլիպազ Ա2 և դեզինտեգրիների ազդեցության կենսաֆիզիկական ասպեկտները» թեմայով ատենախոսական աշխատանքն իր արդիականությամբ, փորձարարական տվյալների նշանակությամբ հանդիսանում է կարևոր հետազոտություն այս ոլորտում, համապատասխանում է Հայաստանի Հանրապետությունում գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի 7-րդ կետի՝ թեկնածուական ատենախոսությունների ներկայացվող պահանջներին և արժանի է ներկայացվելու հրապարակային պաշտպանության Գ.00.02 - «Կենսաֆիզիկա, կենսահինֆորմատիկա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

Պաշտոնական ընդդիմախոս
կ.գ.դ. , դոցենտ



Անտոնյան Ա.Պ.

Ա.Անտոնյանի ստորագրությունը
հաստատում եմ, ԵՊՀ Գիտական
քարտուղար, Բ.Գ.Թ.



Հովհաննիսյան Մ.Վ.

12.12.2022