

## ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ ԿԱՐԾԻՔ

Հայկ Հովսեփի Բաբիկյանի “Բուսական համակցված ցնդող եթերայուղերի հակաբակտերային, հակավիրուսային և իմունոմոդուլյատոր հատկությունների ուսումնասիրությունը in vivo և in vitro:” թեմայով Գ.00.03. – “Մոլեկուլային կենսաբանություն” մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության վերաբերյալ

Ներկայացված ատենախոսական աշխատանքը անդրադարձ է այնպիսի արդիական բժշկական կենսաբանական խնդրի, ինչպիսին է բուսական ծագման կենսաբանական ակտիվ նյութերի տվյալ դեպքում՝ ցնդող եթերայուղերի հակաբակտերային, հակավիրուսային և իմունոմոդուլյատոր հատկությունների ուսումնասիրությունը: Ժամանակակից հակաբիոտիկաթերապիան ունի ցածր էֆեկտիվություն և շատ սահմանափակված է կապված հակաբիոտիկների նկատմամբ կայուն միկրոօրգանիզմների շտամների տարածվածությամբ: Միկրոբների կողմից կայունության մեխանիզմները հեշտությամբ են ձեռք բերվում, ինչպես *de novo* մուտացիաների առաջացման, այնպես էլ շրջակա միջավայրի այլ միկրոբներից գեների հորիզոնական տեղափոխման արդյունքում: Կիրառական բժշկության համար նոր, բարձր էֆեկտիվությամբ, հակամանրեային, հակավիրուսային և իմունոմոդուլյատոր հատկություններով օժտված դեղամիջոցների մշակումը ու կիրառումը, որոնք ընդունակ են ճնշել պատոգենության գործոնների էքսպրեսիայի պրոցեսները, ինչպես նաև դեղամիջոցների նկատմամբ կայունության առաջացումը հանդիսանում են ժամանակակից մանրէաբանության և մոլեկուլյար-բջջային կենսաբանության արդիական խնդիրները: Կապված վերոհիշյալի հետ մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում պոտենցիալ հակամիկրոբային ազդեցությամբ օժտված բուսական համակցված ցնդող եթերայուղերի հակաբակտերային, հակավիրուսային և իմունոմոդուլյատոր հատկությունների ուսումնասիրությունը վրիուսների, պոլիոեզիստենտ բակտերիալ շտամների վրա in vivo և in vitro: Այս

առումով աշխատանքը մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում, քանի որ ուղղված է բուսական համակցված ցնդող եթերայուղերի խառնուրդի (NOF, Lavisul, Pinus, Jasminum, Citrus, Prunus, Viola, Gardenia, Cocos - Rosa, Eucalyptus) հակաբակտերային, հակավիրուսային և իմունոմոդուլյատոր հատկությունների ուսումնասիրությանը in vivo և in vitro:

Հայցորդ Հայկ Բաբիկյանը ուսումնասիրել է NOF խառնուրդի հակամանրէային և հակաբորբոքային, ազդեցությունը մարդու ծայրամասային արյան մոնոնուկլեարների պրո-և հակաբորբոքային ցիտոկինների արտադրության վրա in vitro պայմաններում: Գնահատել է NOF-ի հակաբակտերիալ արդյունավետությունը *Penaeus vannamei* ծովախեցգետնի սուր հեպատոնեկրոզի կամ վաղ մահացության համախտանիշի մոդելում in vivo: Որոշվել է բուսական յուղերի հակավիրուսային արդյունավետությունը IMNV վիրուսով հարուցված *Penaeus vannamei* ծովախեցգետնի միոնեկրոզի, ինչպես նաև WSSV վիրուսով պայմանավորված սպիտակ բծերի համախտանիշի մոդելներում: Գնահատվել է NOF-ի ազդեցությունը հորթերի տեղափոխման ժամանակահատվածում աճի, վերարտադրողականության և արյան պարամետրերի վրա և հավերի մոտ որպես հակաբիոտիկների օգտագործման ալտերնատիվ փոխարինման ռազմավարության արդյունավետությունը:

Աշխատանքը ներառում է ներածություն, գրականության ակնարկ, օգտագործված մոտեցումների և մեթոդների նկարագիր, հետազոտությունների արդյունքներ, եզրակացություններ, բավականին ծավալուն հավելված և օգտագործած գրականության հղումների ցանկ (198 անվանում):

Գրականության ակնարկում բավականին ծավալուն և հանգամանալից ներկայացված է աշխատանքի բնութագիրը, նկարագրված են այդ խնդրի վերաբերյալ նորագույն ձեռքբերումները և մոտեցումները: Սակայն պետք է նշեմ, որ հիմնականում բերված են փորձարարական տվյալներ և թերի է կլինիկական արդյունքների նկարագրիրը:

Աշխատանքում օգտագործվել են ժամանակակից իմունաբանական, բջջակենսաբանական, մանրէաբանական, վիրուսոլոգիական, բիոքիմիական,

պաթոմորֆոլոգիական, հյուսվածքաբանական, մոլեկուլային կանսարանական, կենսաինֆորմատիկայի, մոլեկուլային մոդելավորման և վիճակագրական մեթոդներ:

Կատարված հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ NOF խառնուրդը օժտված է հակամաերէային ազդեցությամբ 6 բակտերիալ (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteric serovar Typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Micrococcus luteus*) և 2 սնկային՝ *Candida albicans* ստանդարտ լաբորատոր շտամերի նկատմամբ: Բացահայտված է նրա հակաբորբոքային վառ արտահայտված ակտիվությունը՝ LPS-խթանված ծայրամասային արյան մոնոնուկլեարների կողմից պրոբորբոքային ցիտոկինների արտադրության ակնհայտ ճնշումով: Ապացուցվել է NOF-ի հակասեպտիկ ակտիվությունը *Penaeus vannamei* ծովախեցգետնի *Vibrio parahaemolyticus* բակտերիաներով պայմանավորված հեպատոպանկրոտիկ հախստանիշի զարգացման դեպքում, որտեղ կենդանիների գոյատևումը փորձնական խմբում կազմել է 64,7-76,5%: Ծովախեցգետնիների IMNV վիրուսային միոնեկրոզի ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տվել, որ պրեպարատը ցուցաբերում է հավաստի *in vivo* հակավիրուսային ակտիվություն: Կերերի մեջ ներառված NOF-ի բարձր արտահայտված հակավիրուսային արդյունավետությունը ապացուցվել է նաև ծովախեցգետնի WSSV վիրուսով հարուցված սպիտակ բծերի համախտանիշի կլինիկական ընդհացքի, կենդանիների ապրելիության և վիրուսի ռոպլիկացիայի ցուցանիշների հավաստի բարելավմամբ: Չափազանց մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում NOF-ի որպես հակաբիոտիկների օգտագործման ակտերնատիվ փոխարինման ռազմավարության արդյունավետության մեծեծեվալ ուսումնասիրությունների արդյունքները, որտեղ հստակորեն ցույց է տրված հորթերի և հավերի ապրելիության, աճի, վերարտադրողականության և այլ ցուցանիշների վրա պատրաստուկի խթանող ազդեծությունը:

Աշխատանքի եզրակացությունները լիարժեք արտացոլում են ստացված փորձարարական արդյունքները: Սեղմագիրը կազմված է ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից ներկայացված պահանջների համապատասխան և լիովին արտացոլում է

աշխատանքում ներկայացված տվյալները: Հետազոտության արդյունքները հրապարակվել են բարձր ազդեծության գործոնով, անկախ գրաքննվող, հեղինակավոր, ոլորտային հանդեսներում՝ թվով 12 հոդվածներ և 9 միջազգային գիտաժողովներում զեկուցուներում:

Բարձր գնահատելով գրախոսվող աշխատանքը՝ հարկ եմ համարում ներկայացնել որոշ անճշտություններ և բացթողումներ.

1. Ինչպես արդեն նշվել էր, գրականության ակնարկում բավականին ծավալուն, հանգամանալից նկարագրված են հիմնականում կենսաքիմիական, մուլեկուլա-կենսաբանական, իմունոլոգիկան փորձարարական արդյունքների նկարագրիրը և թերի է կլինիկական տվյալների նկարագրությունը, որի պատճառով ատենախոսը ստիպված անբաղառնում է դրանց միայն ավանդական բժշկության և ֆարմակոպեական հղումներով:
2. Գրականության ակնարկում հիմնավորված չէ՝ ինչու է ընտրվել հատկապես *Lavisa*, *Pinus*, *Jasminum*, *Cytrus*, *Prunus*, *Viola*, *Gardenia*, *Cocos* - *Rosa*, *Eucalyptus* եթերայուղերի խառնուրդը, այդ հարցին ատենախոսը անբաղառնում է միայն հետազոտությունների արդյունքների առաջին զիխում և ծավալուն հավելվածում՝ ներկայացնելով *Vibrio parahaemolyticus* PirA/PirB տոքսիների և նրանց բջջային ռեցեպտորների փոխազդեծության վրա եթերայուղերի ազդեծությունը փոքր-մոլեկուլներ-թիրախ ու սպիտակուց-սպիտակուց դոքինգային մոդելներում:
3. Ատենախոսության սեղմագրի հայերեն ամփոփագրում առկա են որոշ տերմինաբանական անճշտություններ, օրինակ՝ հակաբակտերային (հակաբակտերիալ), իմունոմոդուլատոր (իմունակարգավորիչ), կայուն միկրոօրգանիզմներ (միկրոօրգանիզմների կայուն շտամներ), գոյատևում (ապրելիության) և վիրուսի ռոպլիկացիայի (ռեպլիկացիա):

Ընդհանրացնելով պետք է նշեմ, որ Հայկ Հովսեփի Բաբիկյանի “Բուսական համակցված ցնդող եթերայուղերի հակաբակտերային, հակավիրուսային և իմունոմոդուլյատոր հատկությունների ուսումնասիրությունը in vivo և in vitro:” թեմայով Գ.00.03. – “ Մոլեկուլային կենսաբանություն ” մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսությունը իր արդիականությամբ, գիտական նորույթով, տեսական ու գործնական նշանակությամբ լիովին համապատասխանում է ՀՀ գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի 7-րդ կետի պահանջներին, իսկ հեղինակը իր գիտելիքներով, ժամանակակից հետազոտական մեթոդների իմացությամբ, գրականության տվյալների և իր կողմից ստացված տվյալների համադրման և եզրահանգումներ անելու կարողությամբ միանգամայն արժանի է Գ.00.03. – “Մոլեկուլային կենսաբանություն” մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի աստիճանի շնորհմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս,  
ԱՆ “Հիվանդությունների  
վերահսկման և կանխարգելման  
ասզգային կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի  
Ռեֆերենս լաբորատոր կենտրոնի  
փոխտնօրեն գիտական գծով,  
ԲԺՇԿ. գիտ դոկտոր, պրոֆեսոր

Գ.Գ. Մելիք-Անդրեասյան

Բ.գ.դ., պրոֆեսոր Գ.Գ. Մելիք-Անդրեասյանի ստորագրությունը հաստատում եմ՝

ԱՆ “Հիվանդությունների  
վերահսկման և կանխարգելման  
ասզգային կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի  
աշխատակազմի քարտուղար



Ն.Վ. Կարապետյան

18.05.2022թ.