

Գրախոսական

ԺԴ. 00. 19 «Աչքի հիվանդություններ» մասնագիտությամբ բժշկական
գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար
ներկայացված Լուսինե Վիտալիի Կամբուլյանի «Կոմպլեմենտի համակարգի
C3 և C4 ֆրակցիաների դերը իմունային ուվեիտների պաթոգենեզում»
թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ

Համաշխարհային գիտական հանրության համար նոր մարտահրավերներ են առաջացել կապված ուվեիտների էթիոպաթոգենեզի ավելի խորը ուսումնասիրության հետ: Իմունոլոգիայի ոլորտում բուռն քննարկվում է կոմպլեմենտի համակարգի հետ կապված գիտելիքի վերլուծությունը, որը հիմք կդառնա նոր եզրահանգումների և նոր բուժման սխեմաների մշակման համար:

Կոմպլեմենտի համակարգի ներգրավվածությունը աչքի տարբեր պաթոլոգիաների՝ այդ թվում տարիքային մակուլոդեգեներացիայի, գլաուկոմայի, դիաբետիկ ռետինոպաթիայի և իմունային ուվեիտների էթիոպաթոգենեզում, ներկայումս ակտիվորեն ուսումնասիրվում է բազմաթիվ հետազոտությունների շրջանակներում: Հակակոմպլեմենտար թերապիայի կիրառությունն արդեն հաստատված է ԱՀԿ-ի կողմից որպես տարիքային մակուլոդեգեներացիայի չոր ձևի բուժման նորագույն տարբերակ: Հեղինակը փաստում է, որ մինչ այժմ կոմպլեմենտի համակարգի վերաբերյալ կատարված հետազոտությունները հիմնականում իրականացվել են փորձարարական աուտոիմունային մոդելների վրա կամ ներառել են միայն արյան նմուշների ուսումնասիրությունը: Հենց այս հանգամանքն էլ հիմք է հանդիսացել ականային հեղուկի ուսումնասիրության անհրաժեշտության համար:

Այսպիսով, ակներև է գրախոսվող ատենախոսական աշխատանքի, արդիականությունը և կարևորությունը, որի նպատակն է ուսումնասիրել

կոմպլեմենտի համակարգի C3 և C4 գործոնների դերը և ընդգրկվածությունն իմունային ուվեիտների էթիոպաթոգենեզում:

Ատենախոսությունն ունի դասական կառուցվածք: Բաղկացած է հետևյալ բաժիններից՝ ներածություն, գրականության վերլուծություն, հետազոտության նյութը և մեթոդները, սեփական հետազոտության արդյունքները, ամփոփում, եզրակացություններ, գործնական առաջարկություններ և գրականության ցանկ:

Ատենախոսության շարադրանքի ծավալն է 107 էջ: Աշխատանքում ներառված են 38 կլինիկական լուսանկարներ, 22 աղյուսակներ և 16 գծապատկերներ: Գրականության ցանկը պարունակում է 107 աղբյուրներ: Օգտագործված հղումների մոտ 65%-ը հրապարակվել են վերջին 10 տարում:

«Ներածություն» գլխում հեղինակի կողմից ներկայացված է հետազոտության ւարդիականությունը, հետազոտության նպատակը և խնդիրները, գիտական նորույթը, տեսական և գործնական նշանակությունը: Հետազոտության նպատակին հասնելու համար առաջադրված խնդիրներն իրենց լուծումը գտել են հեղինակի կողմից իրականացված կլինիկական հետազոտությունների արդյունքում ստացված և գիտական աշխատությունում ամփոփված եզրակացությունների մեջ:

«Գրականության վերլուծություն» գլխում հեղինակն իրականացրել է կոմպլեմենտի համակարգի, ակնային պաթոլոգիաներում նրա մասնակցության պատշաճ վերլուծություն, ինչպես նաև մանրամասն նկարագրել է ուվեիտների յուրաքանչյուր ենթախմբերի էթիոպաթոգենեզում առկա իմունոլոգիական հետազոտությունները:

Հետազոտությունների իրականացման ընթացքում հեղինակը կիրառել է մեթոդաբանորեն ճիշտ և գիտական պահանջներին համապատասխան մոտեցում, որի մանրամասները ներկայացված են «Հետազոտության նյութը և մեթոդները» գլխում: Ատենախոսն այս գլխում ներկայացրել է բոլոր այն հետազոտությունների ընթացքը, որոնք իրականացվել է գիտական աշխատության շրջանակներում: Ակնային հեղուկում և արյան մեջ կոմպլեմենտի համակարգի C3, C4 ֆրակցիաների

կոնցենտրացիայի որոշումը կատարվել է իմունոտուրբիդոմետրիկ մեթոդով, IVD ստանդարտացված հավաքածուով, Roche ընկերության COBAS Integra սարքավորումով: Նյութի վիճակագրական մշակման մեթոդները համապատասխանում են ժամանակակից մոտեցումներին: Կիրառվել են ինչպես պարամետրիկ, այնպես էլ ոչ պարամետրիկ վիճակագրական մեթոդներ, ինչն ապահովում է ստացված տվյալների հավաստիությունը: Տվյալների վիճակագրական վերլուծությունը կատարվել է SPSS և Excel ծրագրային փաթեթների օգնությամբ:

Սեփական հետազոտության արդյունքները գլուխը բաղկացած է 3 ենթագլուխներից: Այս ենթագլուխները հագեցած են աղյուսակներով, գծապատկերներով, կլինիկական նկարներով և կլինիկական դեպքերով, որոնք ավելի պատկերավոր ու հասկանալի են դարձնում ատենախոսության բովանդակությունը: Հետազոտության մեջ ընդգրկված են եղել 118 բուժառու: Հետազոտությունն իր տեսակով դեպք հսկիչ է: Դեպքերի խմբում ներառվել են իմունային ուվեիտներ ախտորոշումը կրող 58 բուժառուներ, իսկ հսկիչ խմբում կատարակտալ կամ մսամոլի վիրահատության ենթարկվող 60 բուժառուներ:

Առաջին ենթագլխում ներկայացված են առանձին ենթախմբերի կլինիկական տվյալները և դրանց մանրամասն վերլուծությունը:

Երկրորդ ենթագլխում տրված է դեպքերի և հսկիչ խմբերի համար կոմպլեմենտի համակարգի C3 և C4 ֆրակցիաների միջին կոնցենտրացիաներն արյան մեջ և ակնային հեղուկում, կատարված է համեմատական վերլուծություն: Bland Altman-ի գծապատկերների միջոցով նկարագրված է ակնային հեղուկում և արյան մեջ ստացված տվյալների միջև առկա թույլ կապը: Սփիրմանի կորելյացիոն վերլուծության միջոցով ցույց է տրված բորբոքման և կոմպլեմենտի համակարգի C3 և C4 ֆրակցիաների միջև կապն ակնային հեղուկի և արյան մեջ: Տրված են նաև դեպքերի առանձին ենթախմբերում կոմպլեմենտի համակարգի C3 և C4 ֆրակցիաների կոնցենտրացիաներն արյան մեջ և ակնային հեղուկում և դրանց համեմատական վերլուծությունը: Ֆուքսի ուվեալ սինդրոմի դեպքում ստացված ցուցանիշները հետազայում ավելի լայնածավալ ուսումնասիրության դեպքում

կարող են հետաքրքիր պաթոգենետիկ օղակներ բացահայտել: Որոշվել է նաև ուսումնասիրվող ցուցանիշների սպեցիֆիկությունը և յուրահատկությունը: Հետաքրքրական է սահմանային արժեքների վերլուծությունը, ինչը հնարավորություն կընձեռի այն կիրառելու հետազայում՝ որպես ախտորոշիչ գործիք:

Երրորդ ենթագլխում հստակ ընդգծված է տվյալ հետազոտության արդյունքների առավելությունները գրականության մեջ առկա հետազոտությունների համեմատ:

Այսպիսով, հեղինակը, որպես գիտական նորույթ, առաջարկում է հաշվի առնել կոմպլեմենտի համակարգի C3 և C4 ֆրակցիաների դերը՝ որպես իմունային ուվեիտների էթիոպաթոգենետիկ օղակ:

Անառարկելի են արդյունքների գիտական նորույթը և գործնական նշանակությունը, ախտորոշման, մասնավորապես, կոմպլեմենտի համակարգի որպես նոր օղակ բացահայտման և հետազայում նոր բուժման ուղղություններ մշակելու հետ կապված: Արժեքավոր է սահմանային արժեքների կիրառումը, հետազայում կանխարգելիչ միջոցառումներ կազմակերպելու հետ կապված:

Ատենախոսության սեղմագիրն արտացոլում է աշխատանքի հիմնական դրույթները և համապատասխանում է ներկայացվող պահանջներին:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները ներկայացվել են ինչպես միջազգային, այնպես էլ տեղական գիտաժողովներում և մասնագիտական ամսագրերում՝ ներառյալ 4 տպագիր աշխատանք և մի շարք բանավոր զեկույցներ: Աշխատանքներից մեկը տպագրվել է *Ocular Immunology and Inflammation* ամսագրում, որն ունի 3.2 ազդեցության գործակից: Տպագրված և ներկայացված նյութերը լիովին արտացոլում են ատենախոսության հիմնական բովանդակությունն ու արդյունքները:

Ատենախոսության վերաբերյալ ունեմ առաջարկ. կատարել հետազոտությունը նաև ուվեիտի քրոնիկ ֆազայում, հասկանալու համար, ինչպես է փոփոխվում C3 և C4-ի կոնցենտրացիաներն այդ դեպքում:

Կատարված աշխատանքի առավելություններն են.

1. Թեմայի բարձր ակտուальություն ուղղված բորբոքային գործընթացների իմունաբանական մեխանիզմների բացահայտմանը:

2. Կլինիկական և լաբորատոր տվյալների համակցում՝ շիճուկային և ներակնային հեղուկի համեմատական ուսումնասիրությամբ:

3. Վիճակագրական ուսումնասիրություն՝ ROC վերլուծության կիրառմամբ

4. Գործնական նշանակություն՝ հնարավոր նոր բիոմարկերների և թիրախային թերապիայի ուղղությունների մանտանշում

Ատենախոսության մեջ առկա են որոշ սահմանափակումներ.

1. Սպեցիֆիկության խնդիրը՝ C3 և C4-ի փոփոխություններ դիտվում են ոչ միայն ուլեիտների, այլև համակարգային աուտոիմուն հիվանդությունների դեպքում:

2. Գործնական կիրառության սահմանափակում, չկան հստակ առաջարկություններ դրանց օգտագործման համար որպես կլինիկական ալգորիթմի մաս:

Սակայն դրանք սկզբունքային չեն և չեն իջեցնում ատենախոսության գիտական արժեքը:

Որպես հարցեր.

1. Ինչպե՞ս են ստացված արդյունքներն ազդում թիրախային իմունոմոդուլյացիոն թերապիայի վրա՝ օրինակ, կոմպլեմենտի համակարգի ուղղորդված բուժման զարգացման համար:

2. Արդյոք փորձել ե՞ք նաև որոշել ինֆեկցիոն էնդոֆթալմիտների ժամանակ տվյալ ֆրակցիաների կոնցենտրացիաները:

3. Ինչու՞ միայն մի մասի մոտ է ուլեիտով հիվանդների հայտնաբերվում արտահայտված փոփոխություն C3 և C4-ի մակարդակներում, իսկ մյուսների մոտ՝ ոչ:

4. Ինչպե՞ս տարբերել կոմպլեմենտի ակտիվացման պաթոգենետիկ նշանակությունը բորբոքման երկրորդային փոփոխություններից:

5. Որոնք ե՞ն այս ոլորտում հետագա հեռանկարային հետազոտությունների ուղղությունները:

Եզրակացություն

Ելնելով վերոգրյալից՝ կարելի է եզրահանգել, որ Լուսինե Վիտալիի Կամբուլյանի «Կոմպլեմենտի համակարգի C3 և C4 ֆրակցիաների դերը իմունային ուվեիտների պաթոգենեզում» թեմայով ատենախոսությունն արդիական և հեռանկարային է: Աշխատանքում առաջին անգամ ցույց է տրված C3 և C4-ի ֆրակցիաների էական փոփոխություն ակնագնդի ներսում գտնվող հեղուկում՝ իմունային ուվեիտներով հիվանդների մոտ: Աշխատանքի ուժեղ կողմերից է կլինիկական և լաբորատոր վերլուծության համադրությունը: Այն ունի մեծ գիտական և գործնական նշանակություն և համապատասխանում է ՀՀ ԲԿԴԿ-ի 7-րդ կետի պահանջներին, իսկ ինքը՝ հեղինակը, արժանի է բժշկական գիտությունների թեկնածուի հայցվող կոչմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս, Ս.Վ.Մալայանի անվան ակնաբուժական կենտրոնի վիտրեոռետինալ բաժանմունքի վարիչ, ԵՊԲՀ ակնաբուժության ամբիոնի պրոֆեսոր, բժշկական գիտությունների դոկտոր Վարդանյան Արմեն Հրաչիկի

06.10.2025թ.

Պաշտոնական ընդդիմախոս պրոֆ. Վարդանյան Արմեն Հրաչիկի ստորագրությունը հաստատում եմ:

ԵՊԲՀ գիտական քարտուղար, բժշկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր

Տ.Գ.Ավագյան

