ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ ԿԱՐԾԻՔ

Մարիամ Ռուբիկի Մովսիսյանի
«SARS-CoV-2 ՎԱՐԱԿԻՑ ՀԵՏՈ ՀԱԿԱՄԱՐՄԻՆՆԵՐՈՎ ՄԻՋՆՈՐԴՎԱԾ ՀՈՒՄՈՐԱԼ ԻՄՈՒՆԱՅԻՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԻ ՏԱՐԻՔԱՅԻՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ»
թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ, որը ներկայացվում է ԺԴ.00.03 «Ներքին հիվանդություններ» մասնագիտությամբ բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման նպատակով

Մարիամ Ռուբիկի Մովսիսյանի «SARS-CoV-2 վարակից հետո հակամարմիններով միջնորդված հումորալ իմունային պատասխանի տարիքային առանձնահատկությունները» թեմայով, ԺԴ.00.03 «Ներքին հիվանդություններ» մասնագիտությամբ բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ներկայացված ատենախոսական աշխատանքը կառուցվածքային, մեթոդաբանական և գիտական առումներով ամբողջական է, արդիական և համապատասխանում է ժամանակակից բժշկագիտության հիմնական ուղղություններին: Աշխատանքը լուծում է COVID-19 հետհամաճարակային փուլում կարևորագույն գիտական խնդիր՝ պարզելով հումորալ իմունային պատասխանի տարիքային առանձնահատկությունները և դրանց ազդեցությունը հակամարմինային դինամիկայի և ֆունկցիոնալ ակտիվության վրա:

Աշխատանքի արդիականությունը

COVID-19 համավարակը առանձնահատուկ կարևորություն հաղորդեց մարդու իմունային պատասխանի ուսումնասիրությանը, հատկապես տարեց բնակչության շրջանում՝ հաշվի առնելով ծանր ընթացքի և մահացության բարձր ռիսկը:
Ատենախոսության մեջ ներկայացված գրականությունը ընդգծում է մարդու կորոնավիրուսների բարդ և շարունակաբար փոփոխվող բնույթը՝ անդրադառնալով դրանց առաջացմանը, կենսաբանական և կառուցվածքային առանձնահատկություններին և գլոբալ ազդեցությանը, որոնք համատեղ կերպով կարևորում են SARS-CoV-2-ի ուսումնասիրման գիտական նշանակությունը: Գլուխ 1-ում ներկայացված համաճարակաբանական ուսումնասիրությունները հետևողականորեն ցույց են տալիս վարակման, հոսպիտալացման դեպքերի, ծանր ընթացքի և մահացության արտահայտված տարիքային տարբերությունները, ինչը խոսում է այն մասին, որ տարիքն ինքնին կորոնավիրուսային վարակի ժամանակ

իմունային ֆունկցիայի կարևոր մոդիֆիկատոր է: Այս տվյալների հետ զուգահեռ ատենախոսության մեջ ներկայացված են նաև այլ վիրուսային վարակների ժամանակ իմունածերացման գործընթացի արդյունքում դիտվող փոփոխությունները և ոլորտում առկա հակասություններն ու բացերը՝ հիմք ստեղծելով տարեցների խոցելիության հիմքում ընկած իմունաբանական մեխանիզմների ուսումնասիրության անհրաժեշտության համար:

Այսպիսով, գրականության վերլուծության արդյունքում ուրվագծվում են այն գիտական խնդիրները, որոնց արդյունքում ձևավորվել է տվյալ ատենախոսական աշխատանքի նպատակը՝ բացահայտել հումորալ իմունային պատասխանի տարիքային առանձնահատկությունները:
Վիրուսաբանական, համաճարակաբանական և իմունաբանական ապացույցների համադրմամբ՝ վերանայված գրականությունը հաստատում է իրականացված ուսումնասիրության գիտական հիմնավորումն ու արդիականությունը:

Ներկայացված աշխատանքը ուղղված է SARS-CoV-2-ի հանդեպ հակամարմինների երկարաժամկետ (մինչև 21 ամիս) դինամիկայի, դրանց ֆունկցիոնալ հատկությունների և տարիքային փոփոխականության համակողմանի ուսումնասիրությանը, ինչը միջազգային գիտական օրակարգի առաջնային թեմաներից է:

Աշխատանքը բարձր արդիականություն ունի նաև ՀՀ առողջապահության համակարգի համար՝ ապահովելով գիտական փաստաթղթավորված հիմքեր՝ պատվաստումների քաղաքականության, ռիսկերի գնահատման և տարիքային խմբերի պաշտպանության ռազմավարությունների մշակման համար:

Ատենախոսության կառուցվածքը և բովանդակությունը

Ատենախոսական աշխատանքն ունի ատենախոսության պահանջին համապատասխան բոլոր բաղադրիչները, մասնավորապես՝

- ✓ Ներածությունը հիմնավորում է աշխատանքի գիտական անհրաժեշտությունը և սահմանում է հետազոտության նպատակը և խնդիրները:
- ✓ Գլուխ 1–ում ներկայացված է բազմակողմանի և ծավալուն գրականության վերլուծություն՝ սկսած կորոնավիրուսների էվոլյուցիայից մինչև իմունածերացման մեխանիզմներ:

- ✓ Գլուխ 2–ը ներառում է մանրամասն նկարագրված հետազոտության դիզայն, լաբորատոր մեթոդաբանություն, վիճակագրական մոտեցումներ և էթիկական ասպեկտներ:
- ✓ Գլուխ 3–ում ներկայացված են հետազոտության ամբողջական արդյունքները, որոնք բաժանված են ենթաբաժինների՝ հակա-SARS-CoV-2 (S) և (N) հակամարմինների գնահատումը, հակամարմինների դինամիկայի տարիքային տարբերությունները, հակամարմինների համեմատական վերլուծություն ըստ տարիքի, սեռի և ծանրության աստիճանի, ավիդություն և չեզոքացման հատկություն, IL-2 և IL-4 ցիտոկինները տարբեր տարիքային խմբերում:
- ✓ Գլուխ 4–ը ապահովում է արդյունքների համադրումը միջազգային գրականության հետ՝ ներկայացնելով վերլուծական խորություն:
- ✓ Ամփոփում, եզրակացություններ և գործնական առաջարկություններ բաժինները համահունչ են հետազոտության խնդիրներին և ցույց են տալիս աշխատանքի գործնական արժեքը:

Այսպիսով, աշխատանքի կառուցվածքը հստակ է, տրամաբանական և համապատասխանում է թեկնածուական ատենախոսության ընդունված չափանիշներին:

Մեթոդաբանական գնահատում

Ատենախոսության մեթոդաբանությունը մշակված է բարձր մակարդակով և համապատասխանում է միջազգային ուղեցույցներին: Աշխատանքի ընթացքում կիրառվել են ժամանակակից լաբորատոր մեթոդներ, հետազոտության նմուշը (>1600 մասնակից) բավարար է վիճակագրական հզորության համար, ներկայացված են մասնակիցների ներառման և բացառման չափանիշները: Տվյալները վերլուծության համար օգտագործվել են IBM SPSS v.22.0.0 և Stata/MP 15 վիճակագրական փաթեթները, R ծրագիրը՝ կիրառելով նկարագրական, պարամետրիկ և ոչ պարամետրիկ թեստեր, լոգիստիկ ռեգրեսիա, խառը գծային մոդելներ: Մեթոդաբանությունը լիարժեք է, հուսալի և թույլ է տալիս ձեռք բերված արդյունքները համարել վավերական:

Գիտական նորույթ

Աշխատանքում առաջին անգամ համակողմանիորեն գնահատվում է SARS-CoV-2-ի հանդեպ հումորալ իմունային պատասխանի քանակական և ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները տարիքային խմբերի համատեքստում՝ համադրելով

հակամարմինների տիտրերի երկարաժամկետ (մինչև 21 ամիս) դինամիկան, դրանց չեզոքացնող ունակությունը և ավիդությունը: Հետազոտությունը ցույց է տվել, որ ≥60 տարիքային խումբը արտադրում է հակամարմինների զգալիորեն բարձր տիտրեր, սակայն հակամարմինների ֆունկցիոնալ ակտիվությունը համեմատաբար ցածր է: Աշխատանքը բացահայտում է տարիքային գործոնով պայմանավորված հումորալ արձագանքի որակական և քանակական անհամաչափությունները, ինչպես նաև ցույց է տալիս, թե ինչպես են սեռը, հիվանդության ծանրությունը և Rh գործոնը ազդում հակամարմինների առաջացման և պահպանման վրա՝ ընդլայնելով SARS-CoV-2-ի հանդեպ հակավիրուսային իմունիտետի վերաբերյալ գիտելիքները:

Գիտական և գործնական նշանակություն

Աշխատանքի գիտական արժեքը մեծ է. այն լրացնում է միջազգային տվյալները SARS-CoV-2 հետվարակային հումորալ իմունիտետի վերաբերյալ և ներկայացնում է տարիքային առանձնահատկությունների նոր բացատրություններ:
Ատենախոսության գործնական նշանակությունը ևս բարձր է, հաշվի առնելով, որ ստացված տվյալները կարող են օգտագործվել առողջապահական քաղաքականության մեջ՝ պատվաստումների առաջնահերթության, ռիսկային խմբերի մոնիտորինգի և պոպուլյացիայի իմունային պատասխանի գնահատման մեջ, ինչպես նաև արդյունքները կարևոր են կլինիկական որոշումների կայացման համար՝ տարեցների պաշտպանական միջոցառումների պլանավորման տեսանկյունից, ու կարող են հիմք ծառայել COVID-19 հետազոտությունների նոր ուղղությունների համար:

Առաջարկություններ

Բարձր գնահատելով Մարիամ Ռուբիկի Մովսիսյանի կատարած աշխատանքը՝ առաջարկում եմ պարզաբանել ստորև նշված պնդումները՝

- Ատենախոսության խնդիրներ բաժնում (կետ 2) նշված է, որ հակամարմինների մակարդակը որոշվելու է վարակվելուց հետո երկու տարվա ընթացքում, իսկ նյութ և մեթոդներ բաժնում նշված է 21 ամիս: Առաջարկում եմ հստակեցնել ժամկետները:
- Հետազոտությունների արդյունքների վերլուծություն և քննարկում բաժնում նշված է, որ միջին ծանրության և ծանր ընթացքով մասնակիցները միավորվել են մեկ խմբում (ծանր աստիճան)՝ վերլուծության առավել նուրբ համեմատություններ կատարելու նպատակով: Որքանո՞վ նպատակահարմար եք համարում հիպոքսիա

ունեցող և չունեցող անձանց միավորել մեկ խմբում, այն դեպքում, երբ ատենախոսության առաջին խնդիրը համեմատական վերլուծությունն է հիվանդության տարբեր ծանրության խմբերում:

- Արդյո՞ք գործնական առաջարկություններում նշված հետպատվաստումային մոնիթորինգի մեթոդաբանության բարելավման և իմունաբանական գնահատման նոր չափանիշների սահմանման առաջարկները դիտարկվել և հաշվարկվել են ծախսարդյունավետության տեսանկյունից:

Աշխատանքի վերաբերյալ կատարված հարցադրումներն ամենևին չեն իջեցնում աշխատանքի գիտագործնական նշանակությունը և արժեքը:

Հեղինակի կողմից հրապարակված աշխատանքները և սեղմագիրը ամբողջությամբ արտացոլում են աշխատանքի հիմնական արդյունքներն ու դրույթները:

Եզրակացություն

Այսպիսով, Մ. Ռ. Մովսիսյանի «SARS-CoV-2 վարակից հետո հակամարմիններով միջնորդված հումորալ իմունային պատասխանի տարիքային առանձնահատկությունները» թեմայով ատենախոսական աշխատանքը, որը ներկայացվել է ԺԴ.00.03 – «Ներքին հիվանդություններ» մասնագիտությամբ բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար թեմայի արդիականությամբ, հուսալի մեթոդաբանությամբ, արդյունքների հավաստիությամբ, բարձր գիտական արժեքով և գիտագործնական կիրառելիությամբ լիովին համապատասխանում է ՀՀ ԲԳԿԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսությունների համար սահմանված պահանջներին, իսկ հեղինակը լիովին արժանի է ԺԴ.00.03 – «Ներքին հիվանդություններ» մասնագիտությամբ բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհման:

ԵՊԲՀ ինֆեկցիոն հիվանդությունների
Ամբիոնի վարիչ, բ.գ.թ. *Վիգեն Ասոյան*

03 դեկտեմբեր 2025թ.

Վ. Հ. Ասոյանի ստորագրությունը հաստատում եմ.
ԵՊԲՀ գիտքարտուղար, բ.գ.դ., պրոֆ. Մ. Գ. Աղաջանյան