

## ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ ԿԱՐԾԻՔ

Կարինե Սամվելի Քոչարյանի «Վարակի համաճարակաբանական հսկողության առանձնահատկություններն ու խնդիրները մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարում»  
ատենախոսության վերաբերյալ, որը ներկայացված է ԺԴ.00.16  
«Համաճարակաբանություն» մասնագիտությամբ բժշկական գիտությունների  
թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման

Ժամանակակից աշխարհում հանրային առողջության գերակա խնդիրներից է բժշկական միջամտությամբ պայմանավորված վարակի /ԲՄՊՎ/ դեմ պայքարի արդյունավետ համաճարակաբանական վերահսկողության համակարգի ներդրումը: Ներհիվանդանոցային, հոսպիտալային, նոզոկոմիալ կամ ԲՄՊՎ-ները հանդիսանում են լուրջ առողջապահական խնդիր՝ կապված բարձր հիվանդացության, մահացության, առողջապահական ծախսերի ավելացման հետ, հատկապես մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարի համար, որտեղ բացի դասական հոսպիտալային վարակից մեծ է «բերովի» և «խաչաձև» վարակման ներհիվանդանոցային հավանականությունը: Հայտնի է, որ այսօր առկա են բազմաթիվ հիվանդություններ հարուցված պայմանական-ախտածին մանրէներով, որոնք հարաճուն արագությամբ ձեռք են բերում բարձր կայունություն հակամանրէային պրեպարատների, հակաբիոտիկների, ախտահանիչ նյութերի նկատմամբ:

ԲՄՊՎ-ով առավել բարձր հիվանդացություն արձանագրվում է մանկական ինտենսիվ թերապիայի, վերակենդանացման, վիրաբուժական և այլ բաժանմունքներում, ինչը միջինում կազմում է 21-22%: Համաձայն գրականության տվյալների ԱՄՆ-ում մանկական հիվանդանոցներում յուրաքանչյուր 4-5-րդ հիվանդը, ով անցել է նշված բաժանմունքներով, ձեռք է բերում ԲՄՊՎ, որի ժամանակ գերակշռողը հանդիսանում է թոքաբորբը, ինչը Եվրոպական տարածաշրջանում գործող 155 մանկական բաժանմունքների տվյալներով կազմում է 20-40%:

Հայտնի է, որ ԲՄՊՎ-ների հիմնական հարուցիչները պայմանական-ախտածին միկրոօրգանիզմներն են՝ ստաֆիլոկոկեր (ոսկեգույն և էպիդերմալ), ստրեպտոկոկեր, էնտերոկոկեր, էշերիխիա, Proteus, Serratia, Pseudomonas, էնտերոբակտեր, կլեբսիլա և այլն: Վերջիններս ստացիոնարի պայմաններում ձևավորում են հոսպիտալային շտամներ, որոնց բնորոշ է բարձր կայունություն հակաբիոտիկների և ախտահանիչ նյութերի նկատմամբ:

Հայաստանում խորհրդային և հետխորհրդային տարիներին ներհիվանդանոցային վարակների վերաբերյալ իրականացվել են մի շարք գիտական հետազոտություններ, որոնք ուսումնասիրել են բուժաստատություններում տիրող իրավիճակը:

Այսպիսով, հարկ է նշել, որ Կ.Ս.Քոչարյանի թեկնածուական ատենախոսության թեման ունի չափազանց կարևոր նշանակություն, արդիական է և հրատապ:

Գրախոսվող աշխատանքը շարադրված է 115 էջ համակարգչային տեքստով: Ատենախոսությունը կազմված է դասական ձևով: Բաղկացած է հապավումների ցանկից, ներածությունից, գրականության տեսությունից, հետազոտության նյութը և մեթոդները գլուխներից, սեփական հետազոտությունների 4 գլուխներից, ամփոփումից, եզրահանգումներից, գործնական առաջարկություններից, օգտագործված գրականության ցանկից, որը ներառում է 174 գրականության աղբյուրների անվանում: Աշխատանքը պարունակում է 17 նկար, 3 աղյուսակ և 2 հավելված:

Գրախոսվող աշխատանքի նպատակն է՝ բացահայտել մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարում վարակի համաճարակաբանական հսկողության արդի խնդիրները, դրանց առանձնահատկությունները, ինչի հիման վրա մշակել նոր մոտեցումներ՝ ուղղված ԲՄՊՎ-ի հակահամաճարակային և կանխարգելիչ միջոցառումների արդյունավետության բարձրացմանը: Նշված նպատակի իրագործման համար հեղինակի կողմից առաջադրվել են 4 խնդիրներ, որոնք համապատասխանում են ուսումնասիրվող նպատակի պարզաբանմանը:

Աշխատանքի գիտական նորույթը և գործնական նշանակությունը միանշանակ ակնհայտ է: Մասնավորապես, առաջին անգամ Հայաստանում ուսումնասիրվել են հիվանդանոցի տարբեր բաժանմունքներից և հիվանդներից անջատված մետիցիլին կայուն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկների գենետիկ առանձնահատկությունները, իրականացվել է դրանց գենոմի ամբողջական սեկվենավորում և ֆիլոգենետիկ ուսումնասիրություն, որի արդյունքում հայտնաբերվել է միայն Հայաստանի համար յուրահատուկ կլոն, որը չնայած ունի ծագումնաբանական ընդհանրություն միջազգային հայտարարագրված շտամների հետ, բայց միանգամայն յուրահատուկ է: Հեղինակի կողմից գնահատվել է բուժանձնակազմի ձեռքերի հիգիենայի բազմաբաղադրիչ ԱՀԿ-ի ծրագիրը «Մաքուր ձեռքերը վստահություն են ներշնչում» և ուսումնասիրվել է ներանոթային կաթետերների դերը կաթետեր-ասոցացված վարակի փոխանցման գործում:

Ատենախոսության առաջին գլխում, որը վերաբերվում է գրականության տեսությանը, հայցորդը անդրադառնում է ուսումնասիրվող ժամանակահատվածում, ինչպես նաև ավելի մանրամասն վերջին տարիների ընթացքում աշխարհում ԲՄՊՎ-ի առանձնահատկություններին մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարում, այնտեղ շրջանառող հիմնական պայմանական-ախտածին մանրէներին, բուժանձնակազմի ձեռքերի դերին վարակի փոխանցման գործում և ներանոթային սարքերով պայմանավորված արյան հունի վարակիչ հիվանդությունների առաջացմանը: Նյութի շարադրումը վկայում է, որ Կ.Ս.Քոչարյանը հստակ տիրապետում է ուսումնասիրվող

հիմնահարցին: Օգտագործված գրականության ցանկում ներկայացված 174 հղումները լիարժեք արտացոլում են աշխատանքում ուսումնասիրվող խնդիրները:

Ատենախոսության «Նյութը և մեթոդները» գլխում հեղինակի կողմից օգտագործվել են համաճարակաբանական (օպերատիվ և ռետրոսպեկտիվ), մանրէաբանական, նկարագրական և վիճակագրական մեթոդները: Հետազոտությունները իրականացվել են 2011-2015թթ. «Արաբկիր» Բժշկական Համալիր Երեխաների և Դեռահասների Առողջության Ինստիտուտում և Մ.Հերացու անվան ԵՊԲՀ-ի համաճարակաբանության ամբիոնում: 2013-2015թթ. անց է կացվել վարակիչ գործոնով պայմանավորված հիվանդացության և հիվանդների տարիքային կառուցվածքի ռետրոսպեկտիվ համաճարակաբանական վերլուծություն: Իրականացվել է 4953 մանրէաբանական հետազոտություն և անջատված միկրոֆլորայի տարբերակում, 1200 նմուշ ձեռքերից վերցված լվացուկների մանրէաբանական հետազոտություն, ինչպես նաև հետազոտվել է 63 ներերակային կենտրոնական կաթետերների գաղութայնացումը ախտածին և պայմանական-ախտածին մանրէներով: Կատարվել է հիվանդանոցի շրջակա միջավայրից և հիվանդներից անջատված մետիցիլին կայուն 10 ոսկեգույն ստաֆիլոկոկերի գենոմի ամբողջական սեկվենավորում, դոմինանտ կլոնի ուսումնասիրություն և ֆիլոգենետի պարզաբանում: Հեղինակի կողմից օգտագործվել են վիճակագրական մեթոդներ Exell և Biostat փաթեթները: Որոշվել է միջին թվաբանականը (M), 95% վստահելիության սահմաններում մինիմալ և մաքսիմալ նշանակությունները և հարաբերական ցուցանիշներ, ինչը հնարավորություն է տալիս գնահատելու ստացված տվյալների հավաստիությունը:

Հեղինակի կողմից ստացված արդյունքները փաստարկված խմբավորված են, հաջորդաբար շարադրված և ամփոփված ատենախոսության 4 գլուխներում:

Առաջին գլուխը վերաբերվում է վարակիչ գործոնով պայմանավորված հիվանդությունների համաճարակաբանական բնութագրին մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարի ընդհանուր հիվանդացության կառուցվածքում: Ստացված տվյալների համաձայն 2013-2015թթ. հիվանդանոցի համապատասխան բաժանմունքներում բուժօգնություն է ստացել 11306 երեխա, որոնցից 4143-ի մոտ ախտորոշվել է վարակիչ գործոնով պայմանավորված հիվանդություն, ինչը կազմել է 36,6% ընդհանուր հիվանդացության կառուցվածքում և վկայում է, որ վարակիչ հիվանդությունները զբաղեցնում են կայուն բարձր մակարդակ և կազմում են բուժօգնության դիմած երեխաների ավելի քան 1/3-ը: Տվյալների համաձայն առավել հաճախ 92,8% դեպքերում գրանցվում են սուր շնչառական վարակները, 3,5% -աղիքային, 1,9% -սեպսիս, 1,2%-միզուղիների վարակներ և 0,6% դեպքերում ախտորոշվել է մենինգիտ; Հետևաբար ակնառու է, որ առաջատար դիրքերում են շնչառական ուղիների հիվանդությունները, որոնք 12,9 անգամ գերազանցում են մնացած բոլոր վարակները: Անդրադառնալով առավել խոցելի խմբերին, հեղինակի կողմից առանձնացվել են 3 տարիքային խմբեր՝ 0-

1 (11 ամսեկան 29 օրեկան), 1-6 և 7-14 տարեկանների: Մանրակրկիտ վերլուծությունը փաստում է, որ ամենաառաջատար տեղը զբաղեցնում է 0-1 տարեկանների տարիքային խումբը, կազմելով ընդհանուր հիվանդացության 41,3%, իսկ ամենանվազը՝ 7-14 տարեկանների տարիքային խումբը - 1,9%:

Մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարում նեֆրոլոգիական բաժանմունքը վարակի փոխանցման և տարածման առումով համարվում է բարձր ռիսկային գոտի: 3 տարվա ընթացքում նեֆրոլոգիական բաժանմունքում բուժում է ստացել 4711 երեխա, որոնցից 1771 դեպքում արձանագրվել է պիելոնեֆրիտ և միզուղիների վարակներ, ինչը կազմում է  $37,6 \pm 0,7$   $P < 0,001$ , ընդ որում գերակա դերը պատկանել է պիելոնեֆրիտին, որն ախտորոշվել է 1304 երեխայի մոտ-73,6%, իսկ 26,4%-ը կազմել են միզուղիների վարակները: Հեղինակի կողմից առկա է հստակ դիրքորոշում, որ այս մանրէները ունեն մեծ հավանականություն պատշաճ հակահամաճարակային միջոցառումների բացակայության դեպքում հանդիսանալ «խաչաձև» վարակման պատճառ: Ողջունելի է հեղինակի պնդումը, որ նեֆրոլոգիական բաժանմունքը կարելի է համարել վարակիչ, դրանից բխող բոլոր խիստ հակահամաճարակային միջոցառումների պահպանմամբ:

Մեփական հետազոտությունների երկրորդ գլխում ամփոփված են շրջակա միջավայրից և հիվանդների կենսանյութերից անջատված մետիցիլին կայուն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկերի գենոմի ամբողջական ուսումնասիրությունը, ինչը թույլ է տալիս պարզաբանել դրանց պատկանելիությունը համապատասխան կլոնալ համալիրներին և անել հետևություն ծագման վերաբերյալ: 2015-2016թթ. ընթացքում ստացիոնարի տարբեր բաժանմունքներից անջատվել է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի ընդհանուր առմամբ 47 նմուշ, որից 2015թ.-18 նմուշ շրջակա միջավայրի տարբեր առարկաներից և 2016թ. - 29 նմուշ հիվանդներից: 47 նմուշից 10-ը (համապատասխանաբար 4-ը և 6-ը) տարբերակվել են որպես մետիցիլին կայուն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկ, որոնց նկատմամբ կատարվել է գենոմի ամբողջական սեկվենավորում: Բազմալոկուսային սեկվենավորման արդյունքում հայտնաբերվել են երկու կլոնալ համալիրներ՝ CC30, CC8: Մետիցիլին կայուն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի կլոնալ համալիր CC8-ից 8 նմուշները անջատվել են շրջակա միջավայրից վերցված լվացուկներից և կլինիկական նմուշներից, իսկ CC30-ից 2 նմուշ՝ միայն հիվանդներից վերցված կենսաբանական նյութերից: Բոլոր 10 նմուշները կրում էին բետա-լակտամային կայունության գեները: Ուշագրավ էմ համարում նշել, որ նմուշների հավաքումը կատարվել է «Արաբկիր» ԲԿ-ում, իսկ վերջիններիս տարբերակման փուլերը իրականացվել են համաճարակաբանության ամբիոնի լաբորատորիայում, որից հետո գենոմի ամբողջական սեկվենավորումն իրագործվել է Մեծ Բրիտանիայի գործընկերների աջակցությամբ:

Մեփական հետազոտությունների երրորդ գլուխը վերաբերվում է բուժանձնակազմի ձեռքերի գաղութայնացման նվազեցմանը պայմանական-ախտածին մանրէներով: ԱՀԿ-ի կողմից մշակված «Մաքուր ձեռքերը վստահություն են ներշնչում»

ծրագիրը Հայաստանի համար որպես պիլոտային ծրագիր ներդրվել է «Արաբկիր» բժշկական համալիրում: 2011-2015թթ. իրականացված հետազոտությունների արդյունքում բուժանձնակազմի ձեռքերի գաղութայնացման մակարդակը որոշելու նպատակով վերցվել է 4953 լվացուկ, որից 352-ի դեպքում, ինչը կազմում է 7,1%, անջատվել են հետևյալ պայմանական-ախտածին մանրէները՝ 146-ը - 41.5%- աղիքային ցուպիկի խմբի, 96 դեպքում- 27,3% - ոսկեգույն ստաֆիլոկոկ, որից 4-ը՝ մետիցիլին կայուն շտամներ - 4.26%, 91 դեպքում – 25,8% կապտաթարախային ցուպիկ, 16-դեպքում – 4,5% սեռացիա, որոնցից 3-ը եղել են կայուն շտամներ և կազմել են – 18,8% , և 3 դեպքում – 0,9%, անջատվել է կլեբսիլա: Այսպիսով բուժանձնակազմի ձեռքերի միկրոֆլորայում գերակշռում են աղիքային ցուպիկը+էնտերոբակտեր գրամբացասական ցուպիկները, ինչը ապացուցում է ձեռքերի առաջատար դերը նշված հարուցիչների կոնտակտային փոխանցման փուլում: Հինգ տարվա կտրվածքով տարեց-տարի նկատվում է բուժաշխատողների ձեռքերի գաղութայնացման մակարդակի կայուն անկում՝ 2011թ. այն կազմել է 10,2%, իսկ 2015-ին 3,5%, նվազելով 2,9 անգամ ( $P<0,005$ ), որը բավականին դրական միտում է վարակի կանխարգելման առումով: Հիդրոպոպուլիկ լուծույթի արդյունավետությունը որոշելու համար վերցվել են 600-ական լվացուկ ձեռքերի մշակումից առաջ և հետո: Արդյունքները վկայում են. մինչև ձեռքերի մշակումը գաղութայնացումը կազմել է 47,3% (284 դրական նմուշ), մշակումից հետո նվազել է մինչև 8,3% (50 դրական նմուշ), այսինքն ընդհանուր բակտերիալ գաղութայնացումը նվազել է 5,7 անգամ ( $P<0,005$ ):

Չորրորդ գլխում հեղինակը հետազոտել է կենտրոնական երակային կաթետերների ախտահարվածությունը պայմանական-ախտածին մանրէներով և պարզաբանել դրանց դերը արյան հունի վարակիչ հիվանդությունների փոխանցման գործում: Հետազոտված 63 կաթետերներից 38-ի դեպքում (60,3%) անջատվել են պայմանական-ախտածին միկրոօրգանիզմներ, իսկ 25-ը (39,7%) պահպանել են ստերիլությունը: Արդյունքները վկայում են, որ հիմնականում գաղութայնացումը պայմանավորված է ստաֆիլոկոկերով՝ 22 նմուշ, որը կազմում է 57,9% (11-ական նմուշ ոսկեգույն և էպիդերմալ ստաֆիլոկոկ), գրամբացասական մանրէներ-11 նմուշ-28,9% և 4-ական դեպք ստրեպտոկոկեր և կանդիդա ցեղի սնկեր-10,5% համապատասխանաբար: Համեմատելով կաթետերների գաղութայնացման մակարդակը եռամյա կտրվածքով ակնհայտ է, որ 2015-ին, ի տարբերություն 2013-ի, դրական նմուշների քանակը նվազել է 1,2 անգամ ( $P>0,05$ ), ինչը հավաստի նվազում չէ և պահանջում է ավելի մանրակրկիտ ուսումնասիրություն՝ հակահամաճարակային միջոցառումների խստացմամբ և ստանդարտ ընթացակարգերի մշակման և կիրառման արդյունավետության բարձրացմամբ: Նույն ժամանակահատվածում 4 դեպքում (10,5%) արձանագրվել է հիվանդի արյունից և կենտրոնական երակային կաթետերից միննույն մանրէի անջատում, որոնցից երկուսը՝ ոսկեգույն ստաֆիլոկոկ (50%) և մեկական դեպքում՝

սեռացիա և էնտերոբակտեր: Հարկ է նշել, որ Հայաստանի Հանրապետությունում կաթետեր-սոցացված վարակները քիչ ուսումնասիրված ոլորտներից են և հեղինակի կողմից ստացված հետազոտությունների արդյունքները մտածելու տեղիք են տալիս:

«Ամփոփում» բաժնում հեղինակը բարեխղճորեն և քննադատաբար գնահատում է սեփական արդյունքները արդի գրականության տվյալների համատեքստում: Ստացված արդյունքները տրամաբանորեն ամփոփված են 6 եզրահանգումներում, որոնք լիովին արտացոլում են առաջադրված խնդիրների լուծումը: Հարկ է նշել աշխատանքի չափազանց մեծ գիտագործնական նշանակությունը մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարում համաճարակաբանական հսկողության բարելավման նպատակով, որոնք արտացոլված են հավելվածներում:

Ատենախոսության սեղմագիրը լիովին արտացոլում է աշխատանքի էությունը և հիմնական բովանդակությունը: Ատենախոսության հիմնական դրույթները ամփոփված են տարբեր պարբերականներում տպագրված 9 գիտական աշխատանքներում, որոնցից երկուսը՝ առանց համահեղինակների:

Ընդհանուր առմամբ բարձր գնահատելով Կ.Ս.Քոչարյանի աշխատանքը, ցանկանում եմ պարզաբանել որոշ հարցեր՝

1. սեփական հետազոտությունների առաջին գլխի էջ 51-ում երկրորդ պարբերությունում «բոլոր տարիքային խմբերում» բառակապակցությունը կրկնվում է:
2. նույն գլխի էջ 52-ում առաջին և չորրորդ պարբերությունում նշվում է 1-7 տարեկանների խմբերի մասին, 1-6 տարեկանների խմբի փոխարեն;
3. գլուխ 5-ում էջ 72, երրորդ պարբերությունում «մանրէների առանձին տեսակներով ձեռքերի զաղությանցման վերաբերյալ տվյալները ըստ տարիների» ներկայացված են աղյուսակ 2-ում, սակայն էջ 73 – աղյուսակ 2-ում տվյալները ներկայացված են միայն մեկ տարվա, 2011 թվականով;
4. արդյոք անցկացրել էք համեմատական այլ երկրներում ձեռքերի հիգիենայի գործընթացի վերաբերյալ, եթե այո, ի՞նչ տարբերություններ էք բացահայտել նրանց և ձեր ստացված արդյունքների միջև;
5. Ինչպիսի՞ հիմքեր էք ընդունում ներանոթային կաթետերների մանրէաբանական հետազոտություն իրականացնելու համար: Որո՞նք են ցուցումները, թե դա սովորական ընթացիկ հետազոտություն է բոլոր հեռացված կաթետերների դեպքում: Եվ կա՞ ինչ-որ ժամային սահմանափակում ինչ ժամկետներում պետք է իրականացվի հեռացված կաթետարների մանրէաբանական հետազոտությունը:

Նշված հարցերը ոչ մի կերպ չեն նսեմացնում կատարված աշխատանքի արժեքը:

Այսպիսով Կարինե Սամվելի Քոչարյանի «Վարակի համաճարակաբանական հսկողության առանձնահատկություններն ու խնդիրները մանկական բազմապրոֆիլ ստացիոնարում» թեմայով ատենախոսությունը ավարտուն գիտական աշխատանք է, գիտական նորույթը, եզրահանգումները և գործնական առաջարկները համապատասխանում են աշխատանքի նպատակին և խնդիրներին, ունի մեծ գիտագործնական նշանակություն: Աշխատանքը լիովին համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից Գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի 7-րդ կետի թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, իսկ հեղինակը արժանի է ԺՂ.00.16 «Համաճարակաբանություն» մասնագիտությամբ բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

ԵՊԲՀ համաճարակաբանության  
ամբիոնի բ.գ.դ., պրոֆեսոր

Հ.Ս.Հովհաննիսյան

Հ.Ս.Հովհաննիսյանի ստորագրությունը հաստատում եմ՝

ԵՊԲՀ գիտական քարտուղար,  
բ.գ.դ., պրոֆեսոր



Տ.Գ.Ավագյան

07.05.2021թ.