

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆԻ Մ. ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՏԵՐ-ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ ՄԵՐԻ ՄԱՆՈՒԿԻ

**ՎԱՐԱԿԻ ՀԱՄԱՃԱՐԱԿԱՐԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ
ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՈՒՄԸ ԾՆՆԴՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ՍՏԱՑԻՈՆԱՐՈՒՄ**

ԺԴ.00.16 «Համաճարակաբանություն» մասնագիտությամբ

բժշկական գիտությունների դոկտորի

գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

ԵՐԵՎԱՆ - 2017

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РА
ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГЕРАЦИ**

ТЕР-СТЕПАНЯН МЭРИ МАНУКОВНА

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИИ В
РОДОВСПОМОГАТЕЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

**диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальности 14.00.16 “Эпидемиология”**

ЕРЕВАН - 2017

Ատենախոսության թեման հաստատվել է ՀՀ ԱՆ Ա.Բ. Ալեքսանյանի անվան համաճարակաբանության, վիրուսաբանության և բժշկական մակաբուծաբանության ԳՀԻ-ի գիտական խորհրդի նիստում

Գիտական խորհրդատու՝
Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

բ.գ.դ., պրոֆեսոր Ա.Զ. Համբարձումյան
բ.գ.դ. Ժ.Ռ. Բաբայան
բ.գ.դ., պրոֆեսոր Ա.Ա. Հասրաթյան
բ.գ.դ. Ա.Ս. Խաչատրյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ ՀՀ ԱՆ Ա.Խ. Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2017թ. հոկտեմբերի 24-ին, ժամը 14⁰⁰-ին ԵՊԲՀ-ում գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի 045 «Առողջապահության կազմակերպում» մասնագիտական խորհրդի նիստում (հասցե՝ 0025, Երևան, Կորյունի 2):

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ԵՊԲՀ գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2017թ. սեպտեմբերի 23-ին:

Մասնագիտական խորհրդի գիտական քարտուղար՝



բ.գ.դ., պրոֆեսոր Ա.Կ. Հայրապետյան

Тема диссертации утверждена на заседании ученого совета в НИИ Эпидемиологии, вирусологии и медицинской паразитологии им. А.Б. Алексаняна МЗ РА.

Научный консультант: д.м.н., профессор А.Дз. Амбарцумян
Официальные оппоненты: д.м.н. Ж.Р. Бабалян
д.м.н., профессор А.А. Асратян
д.м.н. А.С. Хачатрян

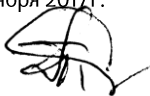
Ведущая организация: Национальный институт здравоохранения МЗ РА им. С.Х. Авдалбекяна

Защита состоится 24 октября 2017 г. в 14⁰⁰ часов на заседании специализированного совета ВАК РА 045 “Организация здравоохранения” при Ереванском государственном медицинском университете им. М. Гераци (адрес: 0025, Ереван, Корюна 2).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ЕГМУ

Автореферат разослан 23 сентября 2017г.

Ученый секретарь
специализированного совета



д.м.н., профессор А.К. Айрапетян

Աշխատանքի ընդհանուր բնութագիրը

Թեմայի արդիականությունը: Ինչնով է արդիական վարակը ծննդատանը: Այսօր պաշտոնական վիճակագրությունից, ցավոք ոչ հայրենական. վարակիչ ախտաբանությունն առաջատարն է ինչպես նորածնային հիվանդացության, այնպես էլ մահացության ցանկում (Ковалёва Е.П., Заргарьянц А.И., 2010): Այսօր անցյալ դարի վերջին տասնամյակից մինչև մեր օրերը պաշտոնական վիճակագրությունը գրեթե փոփոխության չի ենթարկվել այս ցուցանիշների առումով: Նեոնատալ ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներն ամբողջ աշխարհում գլխավորում են այս ցանկը: Հիվանդացությունը տարբեր երկրներում տատանվում է 30-35%-ի սահմաններում, իսկ այս վարակների պատճառով մահացությունը հասնում է մինչև 25%-ի (Воробьева В.Н., 2012, Башкирев А.А., Аверина Е.А. и др., 2015): ԱՄՆ-ի պաշտոնական տվյալների համաձայն, ՆՀՎ-ը յուրաքանչյուր տարի պատճառ է դառնում ավելի քան 98000 ամերիկացու մահվան և մտնում է մահվան պատճառների տասնյակի մեջ, իսկ այս բարդությունների պատճառով առաջացած ծախսերը հասնում են 45 միլիարդ դոլլարի (CDC National and state healthcare associated infections progress report, 2016): Գերմանացի գիտնականները նշում են յուրաքանչյուր տարի 450-650 հազար ՆՀՎ-ի դեպք, որոնց պատճառած վնասը գնահատվում է մոտ 3 մլրդ եվրո (Horan T.C, 2004; Köck, R., Becker, K., Cookson, et al, 2010): Սթայֆելը և համահեղինակները ավելի են հստակեցնում իրավիճակը, նշելով, որ բուժանձնակազմի խղճին, որը պատշաճ չի մշակում ձեռքերը, կա հիվանդանոցում անցկացված ավելի քան 4 մլն լրացուցիչ մահճակալ օր (Stiefel U, Cadnum JL, Eckstein BC, et al, 2011):

Բավականին նպատակահարմար է բոլոր վարակները, որոնք գրանցվում են ծննդատանը բաժանել 3 խմբի՝ ներարգանդային, ներհիվանդանոցային և ստացիոնար բերովի դեպքեր: Իսկ ըստ վարակման տեսակի ՆՀՎ-ը պետք է տարբերակել հետևյալ կերպ՝ էկզոգեն, էնդոգեն և բուն հոսպիտալային վարակ (Свистунов С.А., Кузин А.А., Жарков Д.А., 2016): Չնայած այս դասակարգմանը, ճշմարտության դեմ չմեղանչելու համար պետք է նշել, որ գործնականում հանդիպում են դեպքեր, երբ շատ դժվար է հստակ որոշել վարակի պատկանելիությունը վերը նշված խմբերից որևէ մեկին (Брусина Е.Б., 2000):

Անդրադառնալով ծննդատանը վարակի առկայության հիմնախնդրին, պետք է նշել, որ ներարգանդային վարակը մանկաբարձական ոլորտում առաջատարներից մեկն է, կապված՝ հղիների, ծննդկանների և ծննդաբերների շրջանում վարակվածության բարձր տարածվածության, պտղի զարգացման արատների վտանգի և հիվանդ երեխայի աշխարհ գալու հավանականության հետ: Վարակի առկայությունը մոր մոտ դիսկի գործոն է հանդիսանում հղիության և ծննդաբերության անբարեհաջող ելքի առումով, բայց այն միշտ չի բերում պտղի վարակման (Hofer N., Zacharias E., Müller W., Resch B., 2012): Ներարգանդային պետք է համարել վարակի հարուցիչների տարածումը պտղի օրգանիզմում, որն ուղեկցվում է տարբեր օրգան-համակարգերի մորֆոֆունկցիոնալ խանգա-

րումներով, որոնք բնորոշ են վարակիչ հիվանդությանը (Володин Н.Н., 2004): Այս ախտաբանության հաճախացումը ներկայումս կարող է պայմանավորված լինել վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում վարակվածության աճով (Dey S, Pahwa P, Mishra A, Govil J, Dhillon PK., 2016):

Դժվար է գերազնահատել հակաբիոտիկների հայտնաբերման դերը վարակիչ հիվանդությունների բուժման ասպարեզում: Սակայն, ինչպես բժշկության բնագավառում հեղափոխություն առաջացրած շատ այլ հայտնագործություններ, այնպես էլ՝ նշված հայտնագործությունը ունեցան ոչ միանշանակ հետևանքներ, ինչն արտահայտվեց միկրոօրգանիզմների մոտ այդ դեղամիջոցների նկատմամբ կայունության ձևավորմամբ (WHO's first global report on antibiotic resistance reveals serious, worldwide threat to public health, 30 April 2014, Geneve): Հակաբիոտիկակայունության առումով մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում ստաֆիլոկոկերը, որոնք առանձնանում են իրենց հարմարողական հատկություններով: Հատուկ համաճարակաբանական նշանակություն ունեն մետիցիլին կայուն *S. aureus*-ը (MRSA), կոագուլազաբացասական ստաֆիլոկոկերը (MRCNS): Նշված շտամների տարբերակիչ առանձնահատկությունն այն է, որ դրանք կայուն են β -լակտամների խմբի բոլոր հակաբիոտիկների նկատմամբ, որոնք առավել հաճախ օգտագործվում են տարբեր վարակների բուժման և կանխարգելման նպատակով (Kimberly Sciarretta, John-Arne Røttingen, et al., 2016): Հարկ է նշել, որ վերջին տարիներին նկատվում է մետիցիլին-կայունության զգալի աճ ստաֆիլոկոկերի հոսպիտալային շտամների շրջանում: Այսպես, ներկայումս ԱՄՆ-ում ներհիվանդանոցային թոքաբորբի հիմնական հարուցիչը *S. aureus*-ն է, որի շտամների մեծամասնությունը ցուցաբերում է մետիցիլին-կայունություն, իսկ ներհիվանդանոցային բակտերեմիայի հարուցիչը՝ կոագուլազաբացասական ստաֆիլոկոկերն են (հիմնականում՝ մետիցիլին-կայուն) (Monecke, S., Coombs, G., et al, 2011):

Հետազոտության նպատակը՝ ուսումնասիրել ծննդատանն առավել հաճախ հանդիպող վարակի տարբեր ձևերի համաճարակաբանական օրինաչափությունները և դրա հիման վրա մշակել վերահսկման ու կանխարգելման համապատասխան միջոցառումներ:

Հետազոտության խնդիրները

1. ուսումնասիրել վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում TORCH-համալիրի վարակների տարածվածությունը
2. ուսումնասիրել և գնահատել ներարգանդային ու ներհիվանդանոցային վարակի տարբերակման ընդունված չափորոշիչներից մեկի գործնական արդյունավետությունը
3. ուսումնասիրել ներարգանդային սեպսիսի պատճառագիտական առանձնահատկությունները
4. ուսումնասիրել հիվանդանոցի արտաքին միջավայրում շրջանառող հիմնական պայմանական-ախտածին մանրէները

5. որոշել մետիցիլին-կայուն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկերի տարածվածությունը ներհիվանդանոցային պայմաններում, ուսումնասիրել անջատված շտամների մոլեկուլյար համաճարակաբանությունը
6. ուսումնասիրել ծննդաբերների գաղութայնացումը ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի և MRSA-ի հոսպիտալային շտամներով
7. ուսումնասիրել ներհիվանդանոցային տրավմատիզմը բուժանձնակազմի շրջանում և դրա կանխարգելման արդյունավետությունը

Գիտական նորույթը

- ❖ Աշխատանքում ուսումնասիրվել է TORCH-համալիրի կազմի մեջ մտնող վարակիչ հիվանդությունների տարածվածությունը վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում տարիների դինամիկայում:
- ❖ Առաջին անգամ ՀՀ-ում իրականացվել է ներարգանդային և ներհիվանդանոցային վարակի տարբերակման չափորոշիչներից մեկի գործնական արդյունավետության գնահատում:
- ❖ Իրականացվել է վաղ նեոնատալ սեպսիսի լաբորատոր մանրէաբանական ախտորոշում, բուժման մոտեցման վերանայում՝ ելնելով անջատված շտամների հակաբիոտիկազգայնությունից:
- ❖ Առաջին անգամ ՀՀ-ում անց է կացվել մետիցիլին կայուն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկերի մոլեկուլյար համաճարակաբանության ուսումնասիրություն:
- ❖ Ուսումնասիրվել է բուժաշխատողների մասնագիտական վնասման հաճախականությունը, վեր են հանվել առավել դիսկային միջամտությունները, մշակվել և տեղայնացվել է հետևողականության կանխարգելման իրականացման անհատական ձևաչափ:

Գիտագործնական նշանակությունը և արդյունքների ներդրումը գործնական առողջապահությունում

Հետազոտությունների արդյունքում ապացուցվեց ներարգանդային և ներհիվանդանոցային վարակի տարբերակման ընդունված չափորոշիչներից մեկի գործնական կիրառման անարդյունավետությունը: Պարզվեց վաղ նեոնատալ սեպսիսի հիմնական պատճառագիտությունը, ինչը հիմք հանդիսացավ բուժման և կանխարգելման մոտեցումների վերանայման ու դրանց արդյունավետության բարձրացման համար: MRSA-ի ներհիվանդանոցային շտամների գենետիկ հետազոտությունը թույլ տվեց պարզել Հայաստանում շրջանառող տարբերակները, որոշել դրանց պատկանելիությունը միջազգային կլոններին, հայտնաբերվեց նոր հիբրիդ կլոն: Հիվանդանոց ընդունվողների շրջանում MRSA-ի սկրինինգը բացահայտեց ներհիվանդանոցային գաղութայնացման իրական մակարդակը: Բուժանձնակազմի մասնագիտական վնասվածքների ուսումնասիրությունը, արագ արձագանքման համար անհատական քարտի մշակումը և կիրառումը թույլ տվեցին ավելի ակնառու հետևել լաբորատոր հետազոտությունների և կանխազգուշական միջոցառումների ժամանակին իրականացմանը:

իրականացված հետազոտությունների արդյունքները բացահայտեցին վարակի հսկողության առումով ծննդօգնության ստացիոնարում տիրող արդի իրավիճակը, ստացված տվյալները թույլ կտան շտկել սանիտարական նորմերում առկա անհամապատասխանությունները և իրականացնել նոր բարեփոխումներ, մասնավորապես հոսպիտալային վարակի կանխարգելման տեսակետից:

Ստացված արդյունքներն արդյունավետ ներդրում են ստացել Մոր և մանկան առողջության պահպանման գիտահետազոտական կենտրոնի (ՄՄԱՊ ԳՀԿ) վարակի հսկողության ծրագրում, ինչն արտացոլված է համապատասխան ներքին հրամաններում (հրաման №89 2009թ., №107 2012թ., №164 2013թ., №269 2015թ.): Աշխատանքի արդյունքների վերաբերյալ լույս է տեսել մեթոդական ուղեցույց («Երևանում շրջանառող ստաֆիլոկոկերի առավել տարածված շտամների հակաբիոտիկակայունությունը և դրանց շրջանառության սահմանափակման որոշ ուղիներ», Մեթոդական ուղեցույց, Երևան, 2007, 11 էջ):

Պաշտպանությանն առաջադրվող հիմնական դրույթները՝

- ❖ TORCH-համալիրի վարակիչ հիվանդությունների տարածվածությունը վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում վեց տարվա կտրվածքով, որոշ բացառություններով, գրեթե չի դրսևորում նվազման միտում:
- ❖ Վիրուսային հեպատիտ Բ-ով վարակվածությունը հղիների շրջանում 5 տարվա ընթացքում նվազել է ավելի քան 3 անգամ, բնակչության իրազեկվածությունը վարակի փոխանցման ուղիների վերաբերյալ գտնվում է ցածր մակարդակի վրա:
- ❖ Ներարգանդային և ներհիվանդանոցային վարակի տարբերակման ընդունված չափորոշիչներից մեկը գործնական կիրառման տեսակետից չի ապացուցում իր ինֆորմատիվությունը և կիրառելի չէ զանգվածային հետազոտության համար:
- ❖ Ներարգանդային սեպսիսի հիմնական հարուցիչներն արդի ժամանակահատվածում հիմնականում գրամ-բացասական մանրէների հակաբիոտիկակայուն շտամներն են:
- ❖ Հիվանդանոցի արտաքին միջավայրի տարրերը հանդիսանում են ներհիվանդանոցային վարակի փոխանցման կարևորագույն գործոններից մեկը և դրանց գաղութայնացման նվազեցումը մեծապես նպաստում է վարակի հսկողության միջոցառումների ճիշտ ուղղորդմանը:
- ❖ MRSA-ի ներհիվանդանոցային շտամների գենետիկ հետազոտությունը, կայունության գործոնների պարզաբանումը թույլ տվեցին հայտնաբերել Հայաստանում շրջանառող շտամների պատկանելիությունը միջազգային պանդեմիկ կլոններին, որոնք ունեն հսկայական համաճարակաբանական նշանակություն, ինչպես նաև հայտնաբերվեց, նոր սպորադիկ կլոն, որը նախկինում երբևէ չէր տարբերակվել:
- ❖ MRSA-ի սկրինինգը հիվանդանոց ընդունվող և դուրս գրվող հիվանդների շրջանում թույլ տվեց պատկերացում կազմել ներհիվանդանոցային գաղութայնացման իրական մակարդակի վերաբերյալ, իսկ անջատված շտամների

գենետիկ հետազոտությունը բացահայտեց դրանց միջև ֆիլոգենետիկ կապերի բացակայությունը:

- ❖ Մասանգիտական տրավմատիզմը բուժաշխատողների շրջանում բավականին տարածված երևույթ է, դրան առավել հաճախ ենթարկվում է միջին բուժանձնակազմը, իսկ վնասվածի հետևյալ տակտային կանխարգելման քարտը թույլ է տալիս ճշգրիտ իրականացնել անհրաժեշտ հետազոտությունները և կազմակերպել համապատասխան սպեցիֆիկ ու ոչ սպեցիֆիկ կանխարգելում:

Աշխատանքի նախնական փորձաքննությունը

Աշխատանքի նախնական փորձաքննությունն անց է կացվել 2016թ.-ի նոյեմբերի 15-ին ՀՀ ԱՆ Ա.Բ. Ալեքսանյանի անվան համաճարակաբանության, վիրուսաբանության և բժշկական մակաբուժաբանության ԳՀԻ-ի գիտական խորհրդի նիստում (արձանագրություն թիվ 5):

Արձանագրության նյութերը զեկուցվել են.

1. ԵՊԲՀ հաշվետու գիտական նստաշրջանում, Երևան, ապրիլ, 2007թ.:
2. 22-րդ միջազգային դպրոց-կոնֆերանսում «Կորուլետի 2007», Վրաստան, Կորուլետի, հուլիս, 2007թ.:
3. «Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի խնդիրները ապացուցողական բժշկության տեսանկյունից», Երևան, մայիս, 2012թ.:
4. ԵՊԲՀ հաշվետու գիտական նստաշրջանում, Երևան, նոյեմբեր, 2013թ.:
5. Կ.Մ. Դեղձունյանի 90-ամյակին նվիրված գիտական կոնֆերանսում, Երևան, դեկտեմբեր 2014թ.:
6. ECCMID-ի ամենամյա գիտական կոնգրեսում, Կոպենհագեն, ապրիլ, 2015թ.:
7. ԵՊԲՀ-ի 95-ամյակին նվիրված գիտական կոնֆերանսում. «Արդի բժշկագիտության խնդիրները», Երևան, հոկտեմբեր, 2015թ.:
8. ԱՀԿ-ի և ՀՀ ԱՆ-ի կողմից կազմակերպված «Կենտրոնական Ասիայի և Արևելյան Եվրոպայի համացանցի հաշվետվության և մեթոդաբանության վերաբերյալ» աշխատանքային հանդիպման ժամանակ, Երևան, դեկտեմբեր, 2016թ.:

Հրապարակումներ

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլված են 36 տպագրված աշխատանքում:

Աշխատանքի կառուցվածքն ու ծավալը

Ատենախոսությունը շարադրված է համակարգչային հավաքմամբ 222 էջի վրա: Կազմված է ներածություն, գրականության տեսություն, նյութը և մեթոդները գլուխներից, սեփական հետազոտությունների 6 գլխից, ամփոփումից, եզրահանգումներից, գործնական առաջարկություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածներից: Ատենախոսությունը պարունակում է 29 նկար և 17 աղյուսակ: Օգտագործված գրականության ցանկը ներառում է 279 աղբյուր:

**ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ**

Հետազոտություններն անց են կացվել Երևանի Մոր և մանկան առողջության պահպանման ԳՀԿ-ում և ԵՊԲՀ համաճարակաբանության ամբիոնում 2006-2016թթ. ընթացքում: Ընդհանուր առմամբ անց է կացվել 120349 լաբորատոր հետազոտություն, որոնք ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում (աղ. 1):

Աղյուսակ 1

Հետազոտության կազմակերպման ժամանակ կիրառված հիմնական մեթոդների բովանդակությունը

Հետազոտության մեթոդը		Ցավայր
1.	ԻՖՏԱ մեթոդով հեղազոտություն	N=25360
	ա. տոքսոպլազմոզի ախտորոշում	n=2598
	բ. խլամիդիոզի ախտորոշում	n=2180
	գ. միկոպլազմոզի ախտորոշում	n=2580
	դ. ՅՄՎ-ի ախտորոշում	n=2785
	ե. վագինալ հերպեսի ախտորոշում	n=2497
	զ. վիրուսային հեպատիտ Ց-ի ախտորոշում	n=904
	է. ՄԻԱՎ-ի ախտորոշում	n=11720
	ը. վիրուսային հեպատիտ Բ-ի ախտորոշում	n=96
2.	Հեշտոցային քսուքի մանրէադիտում	n=74769
3.	ՀbsAg-ակրության հեղազոտություն արագ թեստի մեթոդով	n=7887
4.	Մանրէաբանական հեղազոտություն	N=11973
	ա. նորածինների աճուկային ծալքից քսուք	n=40
	բ. նորածինների ականջի անցուղուց քսուք	n=40
	գ. մոր ընկերքից քսուք	n=40
	դ. նորածնի հեմոկլոտուրա	n=54
	ե. հղիների մեզ	n=847
	զ. հղիների հեշտոցային քսուք	n=789
	է. հիվանդանոցի արտաքին միջավայրից վերցված լվացուկ	n=9464
	ը. բուժանձնակազմի ձեռքերից և արտահագուստից վերցված լվացուկ	n=513
թ. բուժանձնակազմի քթի խոռոչից վերցված քսուք	n=186	
5.	PCR մեթոդով հեղազոտություն	N=360
	ա. MRSA-ի անջատված նմուշներ	n=20
	բ. ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի ներհիվանդանոցային նմուշներ	n=5
	Աղյուսակ 1 /շարունակություն/	
	գ. վիրուսային հեպատիտ Բ-ի նկատմամբ	n=96
	դ. վիրուսային հեպատիտ Ց-ի նկատմամբ	n=3
	ե. ՅՄՎ-ի նկատմամբ	n=178
	զ. գենիտալ հերպեսի վիրուսի նկատմամբ	n=58
Ընդամենը		120349

Իմունաֆերմենտային անալիզի մեթոդի կիրառումը վարակիչ հիվանդությունների ախտորոշման ժամանակ

Տարբեր հարուցիչների դեմ հակամարմինների առկայությունը որոշելու համար կիրառվում են ԻՖԱ-ի տարբեր հավաքածուներ, համաձայն՝ տվյալ հավաքածուին կից ներկայացվող հրահանգի, տվյալ դեպքում օգտագործվել է ռուսական АО «БЕКОР-БЕСТ» ընկերության հավաքածուն ըստ կից հրահանգի («БЕКОР-БЕСТ», инструкция по применению, утверждена 28.11.2014):

MRSA-ի տարբերակման և գենետիկ հետազոտության մեթոդը

Ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի տարբերակման նպատակով վերցված նմուշներից ցանքս է կատարվել մանիտոլ-աղային ազարի վրա (Mannitol Salt Agar (Oxoid Ltd, Basingstoke, UK)): Պլազմոկոագուլազային ակտիվությունը որոշվել է լատեքս ազլյուտինացիայի թեստի միջոցով (ProLabDiagnostics, Neston, UK): MRSA-ի տարբերակման նպատակով որոշվել է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկերի անջատված նմուշների զգայունությունը հակաբիոտիկների, մասնավորապես՝ պենիցիլինի, էրիթրոմիցինի, գենտամիցինի, օքսացիլինի և ցեֆոքսիտինի՝ նկատմամբ դիսկային-դիֆուզիոն մեթոդով և գնահատվել են որպես զգայուն, միջանկյալ զգայուն և կայուն՝ համաձայն կլինիկական և լաբորատոր ստանդարտների ինստիտուտի ուղեցույցների (Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI) (Cockerill, 2013): Կայուն շտամների լրացուցիչ ստուգման նպատակով դրանց գաղութներից փոխացանքս է կատարվել MRSA-ի համար սելեկտիվ միջավայրի՝ Քրոմոջենիք MRSA ազարի վրա (Chromogenic MRSA agar (Oxoid Ltd, Basingstoke, UK)), որը թերմոստատում 24-48 ժամ ինկուբացնելուց հետո նկատվել է MRSA-ի կապտասև գաղութների բնորոշ աճ: *S. aureus*-ի կայունությունը մետիցիլլինի և մյուս բոլոր β -լակտամային հակաբիոտիկների նկատմամբ առաջնային կապված է *mecA* գենի առկայության հետ, այն կոդավորվում է պենիցիլինի-կապող սպիտակուց 2a-ով (penicillin-binding protein 2a (PBP 2a)), որը մասնակցում է բջջաթաղանթի սինթեզին: PBP 2a-ի որոշումը լատեքս ազլյուտինացիայի ռեակցիայի միջոցով նախնական կարող է վկայել կայունության գենի առկայության մասին (Oxoid Ltd, Basingstoke, UK): Մեր կողմից իրականացվել է Chromogenic MRSA agar-ի վրա աճած բնորոշ կապույտ գաղութների տարբերակում ըստ պենիցիլին կապող սպիտակուցի (PBP2):

Կայունության գենի վերջնական որոշման համար անհրաժեշտ է իրականացնել ԴՆԹ-ի պոլիմերազային շղթայական ռեակցիա, իսկ շտամի տարբերակման նպատակով՝ գենոմի բազմալոկուսային հաջորդականության որոշում: Նշված նպատակի համար մեր կողմից հատուկ հավաքածուի միջոցով անջատվեցին *S. aureus*-ի կայուն շտամների ԴՆԹ-ները, որոնց հետագա ուսումնասիրություններն իրականացվեցին Լոնդոնի Queen Mary համալսարանի մեր գործընկերների կողմից: Նմուշները ենթարկվել են իրական ժամանակով PCR հետազոտության՝ հաստատելու դրանց պատկանելիությունը *S. aureus*-ին (*nuc* positive) և բացահայտելու դրանցում *mecA*, *mecC* գեների առկայությունը, *luk-PV* ստատու-

սը: MRSA-ները բնութագրվել են ըստ *spa* տեսակի և ստաֆիլոկոկային քրոմոսոմային կասսետի *mec* (SCC *mec*) տեսակի:

Spa տիպավորման տվյալներն օգտագործվել են կլոնալ համալիրի բազմալոկոսային հաջորդականության (MLST-CC) պարզաբանման նպատակով, իսկ բոլոր CC8 MRSA-ները ենթարկվել են PCR հետազոտության՝ արգինինի կատարովիկ շարժուն տարրի (ACME) հայտնաբերման նպատակով:

Նյութի վիճակագրական մշակման մեթոդը

Վիճակագրական մշակումը կատարվել է Excel և Biostat վիճակագրական փաթեթների օգնությամբ: Տվյալների վերլուծությունն իր մեջ ներառել է նկարագրական և վերլուծական վիճակագրության ստանդարտ մեթոդներ:

ՄԵՓԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՔՆՆԱՐԿՈՒՄ

Մանակաբարձական ստացիոնարն ի սկզբանե եղել է վարակի հսկողության տեսակետից ամենախոցելի օղակներից մեկը: Այսօր մենք ականատես ենք դառնում մանրէաբանության ոլորտում տեղի ունեցող հեղաշրջմանը, երբ վարակի մոլեկուլյար ախտորոշումն ըստ գենետիկ կոդի փոխում է միկրոօրգանիզմների վերաբերյալ պատկերացումը և դրանց դասակարգումը: Սա մեծ հնարավորություն է ընձեռում հատկապես հոսպիտալային և արտահոսպիտալային վարակի տարբերակման ասպարեզում, ինչը մեծացնում է բուժական և կանխարգելիչ միջոցառումների արդյունավետությունը: Ելնելով վերը նշվածից, ժամանակի կողմից տրամադրվող գիտատեխնիկական ռեսուրսները և վարակի հսկողության առումով առկա խնդիրները հաշվի առնելով, մեր կողմից որոշվեց ամփոփել իրավիճակը մեկ ծննդատան մասշտաբով, ինչն արդիական է նաև մյուս ծննդօգնության ստացիոնարների, և ինչու չէ նաև այլ բժշկական սպասարկում իրականացնող հաստատությունների համար, որտեղ առկա է վարակի հսկողության հիմնախնդիրը:

Մեր կողմից իրականացվեցին հետազոտություններ՝ ուղղված վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում վերտիկալ փոխանցման տեսակետից առավել մեծ վտանգ ներկայացնող վարակիչ հիվանդությունների տարածվածության ուսումնասիրությանը տարիների դինամիկայում՝ 2010-15թթ.-ների ընթացքում: TORCH-համալիրի առաջին բաղադրիչը տրքսպլազմոզն է, որի նկատմամբ հղիների շճաբանական սկրինինգը անց է կացվում արյան մեջ IgM և IgG հակամարմինների որոշմամբ: Մեր հետազոտությունների ընթացքում տրքսպլազմոզի նկատմամբ 6 տարվա կտրվածքով իրականացվել է ընդհանուր առմամբ 2598 հետազոտություն ԻՖԱ-ի մեթոդով, ինչը թույլ է տալիս հայտնաբերել նշված հարուցիչի նկատմամբ IgG հակամարմինների առկայությունը, IgM հակամարմիններ հետազոտված կանանց մոտ չեն հայտնաբերվել: Հետազոտությունների արդյունքում 224 դեպքում արձանագրվել է IgG-ի հակամարմինների առկայություն, այսինքն՝ ընդհանուր միջին վարակվածությունը հետազոտվող խմբում կազմել է $8,9\% \pm 0,55$ ($n=224$ դրական պատասխան) ($P < 0,001$):

Ինչ վերաբերում է տոքսոպլազմոզի տարածվածությանը տարիների դինամիկայում, ապա պետք է նշել, որ այն գտնվում է բավականին կայուն մակարդակի վրա, ինչը թվային արտահայտությամբ ստացել է հետևյալ պատկերը՝ 2010թ.՝ 422 հետազոտությունից դրական արդյունքը կազմել է 8,77%±1,37 (n=37 դրական պատասխան) (P<0,001), 2011թ. անց է կացվել 418 հետազոտություն, որից 7,65%±1,30 դեպքում փստորոշվել է տոքսոպլազմոզ (n=32 դրական պատասխան) (P<0,001), 2012թ.՝ 7,58%±1,31 (409 հետազոտություն, n=31 դրական պատասխան) (P<0,001), 2013թ.՝ 9,24%±1,41 (422 հետազոտություն, n=39 դրական պատասխան) (P<0,001), 2014թ.՝ 9,09%±1,35 (451 հետազոտություն, n=41 դրական պատասխան) (P<0,001) և 2015թ.՝ 7,66%±1,30 (418 հետազոտություն, n=32 դրական պատասխան) (P<0,001):

Ներարգանդային վարակի և չբերության հաջորդ կարևոր պատճառը խլամիդիաներն են, որոնց տարածվածությունը մեր կողմից իրականացված հետազոտության մեջ ընդգրկված կանանց շրջանում կազմել է՝ 11,15%±0,67 (2180 հետազոտություն, n=243 դրական պատասխան) (P<0,001): Պետք է նշել, որ հետազոտություններն անց են կացվել համապատասխան անամնեզի և կլինիկական նշանների առկայության դեպքում: Ախտանիշների բացակայությունը կամ դրանց աննշան արտահայտվածությունը միզասեռական խլամիդիոզի ժամանակ նպաստում է վարակի երկարատև լատենտ ընթացքին, ինչը հետագայում բերում է աշխատունակության անկման, փոքր կոնքի օրգանների քրոնիկ բորբոքային հիվանդությունների զարգացման:

Խոսելով տարիների դինամիկայում խլամիդիոզի հայտնաբերման հաճախականության վերաբերյալ, պետք է նշել, որ այն դրսևորում է աճի միտում: Այսպես, 2010թ.-ին իրականացված 393 հետազոտությունից 8,67%±1,42 դեպքում հայտնաբերվել են հակամարմիններ հետազոտվող հարուցիչ նկատմամբ (n=34 դրական պատասխան) (P<0,001), 2011թ.-ին իրականացվել է 412 հետազոտություն, որոնցից 9,95%±1,47 դեպքում արդյունքը եղել է դրական (451 հետազոտություն, n=41 դրական պատասխան) (P<0,001), 2012թ.-ին իրականացված 403 հետազոտությունից 13,89%±1,72-ը եղել են դրական (n=56 դրական պատասխան) (P<0,001), 2013թ.-ին խլամիդիայի հայտնաբերման հաճախականությունը հետազոտվածների շրջանում կազմել է 11,59%±1,57 (414 հետազոտություն, n=48 դրական պատասխան) (P<0,001), 2014թ.-ին՝ 11,65%±1,83 (309 հետազոտություն, n=36 դրական պատասխան) (P<0,001) և 2015թ.-ին իրականացվել է 249 հետազոտություն, որից 11,15%±0,67-ը եղել են դրական (n=28 դրական պատասխան) (P<0,001):

Այսպիսով, պետք է նշել, որ Chlamydia trachomatis-ի նկատմամբ հակամարմինների հայտնաբերման հաճախականությունը համապատասխան կլինիկական երևույթներ՝ ուրետրիտ, բարտոլինիտ, էնդոցերվիցիտ, էնդոմետրիտ, սալպինգիտ, պելվիոպերիտոնիտ և այլն ունեցող կանանց շրջանում վեց տարվա կտրվածքով դրսևորում է մի փոքր աճի միտում՝ 2010թ.-ի համեմատ 2015թ.-ին ավելանալով 1,3 անգամ (P<0,001):

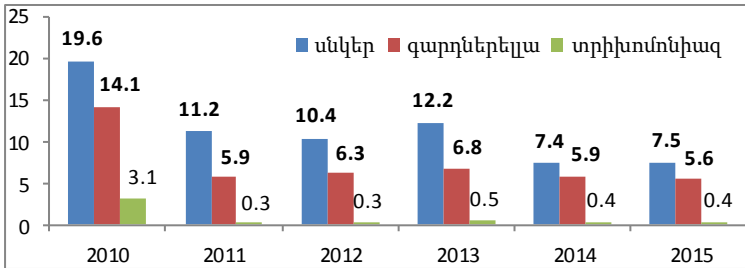
Միկոպլազմաներով վերարտադրողական տարիքի կանանց միջին ախտահարվածությունը մեր հետազոտությունների արդյունքում կազմել է 21,47%±0,81 (2580 հետազոտություն, n=554 դրական պատասխան) (P<0,001): Տարիների կտրվածքով ցուցանիշը դրսևորել է հետևյալ տատանումները. 2010թ.-ին այն կազմել է 20,93%±1,82 (n=104 դրական պատասխան) (P<0,001), 2011թ.-ին՝ 20,04%±1,88 (n=48 դրական պատասխան) (P<0,001), 2012-ին՝ 25,3%±2,09 (n=109 դրական պատասխան) (P<0,001), 2013թ.-ին ցուցանիշը կազմել է 27,19%±2,14 (n=118 դրական պատասխան) (P<0,001), 2014թ.-ին՝ 25,07%±2,25 (n=93 դրական պատասխան) (P<0,001), իսկ 2015թ.-ին՝ 20,8%±2,05 (n=82 դրական պատասխան) (P<0,001):

Այսպիսով, համաձայն ստացված տվյալների, միկոպլազմոզ ախտորոշվում է գրեթե յուրաքանչյուր չորրորդ հետազոտվող կնոջ մոտ և, հետևելով տարիների դինամիկայում այս հարուցչի անջատման հաճախականությանը, ակնառու է, որ 2010թ. և 2015թ. այն եղել է գրեթե նույնը, մինչդեռ ընթացքում դրսևորել է բավականին արտահայտված վերելք, 2013-ին հասնելով 27,2%-ի՝ ավելանալով 1,3 անգամ, ապա աստիճանաբար նվազելով վերադարձել է ելքային ցուցանիշին:

Ինչպես հայտնի է, հեշտոցային քսուրի եռանվազ հետազոտությունը հղիության ընթացքում ներառված է ԱՀԿ-ի կողմից առաջարկված հղիության հսկողության սկրինինգային հետազոտությունների ցանկում և հնարավորություն է ընձեռում ախտորոշել գոնորեա, տրիխոմոնիազ, գարդներելյոզ կամ բակտերիալ վագինոզ և կանդիդոզ: Մեր հետազոտության վեց տարիների ընթացքում կենտրոնում մանրէադիտման է ենթարկվել ընդհանուր առմամբ 74769 հեշտոցային քսուր, ինչի արդյունքում ախտորոշվել է տրիխոմոնիազի 565 դեպք (0,76%±0,03), գարդներելյոզի 5354 (7,16%±0,09) և կանդիդոզի 8061 (10,78%±0,11) դեպք: Ամփոփելով տվյալները, ակնհայտ է դառնում սնկային վարակի առաջատար դերը այս ցանկում, դրան հաջորդում է բակտերիալ վագինոզը և վերջին տեղը զբաղեցնում է տրիխոմոնիազը: Ինչ վերաբերում է գոնոկոկին, ապա հետազոտված հեշտոցային քսուրներից և ոչ մեկում այն չի հայտնաբերվել, ինչը խիստ դրական ցուցանիշ է թե՛ կանացի վերարտադրողական առողջության, թե՛ ապագա երեխային վարակի փոխանցման տեսակետից:

Անդրադառնալով առանձին սեռավարակների տարածվածությանը հետազոտվող խմբում տարիների դինամիկայում, պետք է նշել, որ բոլոր երեք հայտնաբերված վարակների առումով առաջատարը եղել է 2010թ., երբ մանրէադիտման ենթարկված 10267 հեշտոցային քսուրից 2008 դեպքում հայտնաբերվել են սնկեր (19,6%±0,39), 1451 դեպքում՝գարդներելյա (14,1%±0,34) և 315 դեպքում՝ *Trichomonas vaginalis* (3,1%±0,17): 2011թ.-ին հետազոտվել է 12200 հեշտոցային քսուր, որոնցից 1368 դեպքում հայտնաբերվել են սնկեր (11,2%±0,31), բակտերիալ վագինոզի հաճախականությունը կազմել է 730 դեպք (5,98%±0,23), իսկ տրիխոմոնիազինը՝ 42 դեպք (0,3%±0,06): 2012թ.-ին իրականացված 10650 հետազոտությունից սնկերի ախտորոշման հաճախականությունը կազմել է 1105 դեպք (10,4%±0,3), գարդներելյոզինը՝ 670 (6,3%±0,24), իսկ տրիխոմոնիազինը՝ 35

(0,3%±0,06): 2013թ.-ին իրականացվել է 10085 հեշտոցային քսուքի մանրէադիտում, ինչի արդյունքում սնկեր հայտնաբերվել են 1227 դեպքում (12,2%±0,32), գարդներելա՝ 684 (6,8%±0,25), իսկ տրիխոմոնիազ՝ 47 (0,5%±0,07) դեպքում: 2014թ. և 2015թ. հետազոտվել է համապատասխանաբար 15365 և 16202 հեշտոցային քսուք, որոնցից սնկեր հայտնաբերվել են 1138 (7,4%±0,26) և 1215 (7,5%±0,26) դեպքում, գարդներելա 904 (5,9%±0,23) և 915 (5,6%±0,23) դեպքում, իսկ տրիխոմոնիազ ախտորոշվել է համապատասխանաբար 62 (0,4%±0,06) և 64 (0,4%±0,06) դեպքերում (նկ. 1):



Նկար 1. Կանդիդոզի, գարդներելայի և տրիխոմոնիազի ախտորոշման հաճախականությունը 2010-15թթ. (%)

Ամփոփելով ստացված արդյունքները, ակնհայտ է դառնում բոլոր երեք վարակների առումով հիվանդացության արտահայտված անկումը վեց տարվա կտրվածքով: Այսպես, սնկերի ախտորոշման հաճախականությունը հետազոտված կանանց շրջանում 2015թ.-ին, ի տարբերություն 2010թ.-ի նվազել է 2,6 անգամ ($P<0,001$), բակտերիալ վագինոզի տարածվածությունը նվազել է 1,9 ($P<0,001$), իսկ տրիխոմոնիազինը՝ 7,8 անգամ ($P<0,001$): Ընդ որում, եթե առաջին երկու դեպքում հիվանդացության անկումը կրում է համաչափ բնույթ և նկատվում է տարեց տարի նվազում, ապա տրիխոմոնիազի առումով առանձնանում է միայն 2010 թվականը, երբ հետազոտվածների 3,1%-ի մոտ ախտորոշվել է այս սեռավարակը, այնուհետև հիվանդացությունը պահպանվում է կայուն՝ 0,3-0,5%-ի սահմաններում: Ստացված տվյալները կարելի է որակել որպես բավականին դրական միտում՝ կանանց շրջանում առավել հաճախ հանդիպող սեռավարակների տարածվածության արտահայտված անկման առումով:

Անդրադառնալով վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում TORCH-համալիրի մյուս բաղադրիչի, մասնավորապես՝ ՄԻԱՎ-ի տարածվածությանը, պետք է նշել, որ մեր հետազոտությունների վեց տարիների ընթացքում 11575 կին հետազոտվել է ՄԻԱՎ-ի նկատմամբ, որոնցից միայն երկուսի (0,02%) մոտ է ստացվել դրական արդյունք, այս կանանց արյան շիճուկը ուղարկվել է ՄԻԱՎ-ի վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոն, որտեղ իրականացված

լրացուցիչ հետազոտության արդյունքում նրանցից միայն մեկի մոտ է հաստատվել ՄԻԱՎ (0,009%):

Վիրուսային հեպատիտ C-ի սկրինինգը հղիների շրջանում ներդրվել է 2016թ.-ի սկզբից և ընդհանուր առմամբ այս վարակի նկատմամբ հետազոտվել է 759 կին, որոնցից միայն 3-ի (0,4%) մոտ են հայտնաբերվել հակամարմիններ HCV-ի նկատմամբ, բոլոր 3 դեպքը հաստատվել են նաև PCR-ով:

TORCH-համալիրի հաջորդ բաղադրիչն ըստ հերթականության կարմրախտն է, այս առումով պետք է նշել, որ ՀՀ-ում 2007թ.-ին իրականացված կարմրուկ-կարմրախտ վարակների դեմ 3-ից 27 տարեկան ազգաբնակչության զանգվածային պատվաստման արդյունքում և պատվաստման գործընթացում ազգաբնակչության բարձր ընդգրկվածության պայմաններում, ներկայումս կտրուկ նվազել է այս վարակներով հիվանդացությունը և արձանագրվում են միայն հատուկ նշան բերովի դեպքեր: Այնուամենայնիվ, վերահսկողությունը չի դադարում, բնածին կարմրախտային համախտանիշը մշտապես մնում է թե՛ համաճարակաբանների և թե՛ նեոնատոլոգների ուշադրության կենտրոնում, ինչն արտահայտվում է պարտադիր եռամսյակային հաշվետվությունների ձևով, բայցևայնպես դեպքեր չեն արձանագրվում:

Խոսելով ՅՄՎ-ի հայտնաբերման հաճախականության վերաբերյալ տարիների դինամիկայում, պետք է նշել, որ այն դրսևորում է կայուն, 90%-ից բարձր վարակվածություն: Այսպես, 2010թ.-ին իրականացված 415 հետազոտությունից 387-ի դեպքում հայտնաբերվել են IgG հակամարմիններ հետազոտվող հարուցիչ նկատմամբ՝ 93,3%±1,23, 2011թ.-ին իրականացվել է 452 հետազոտություն, որոնցից 419-ը դրական արդյունքով՝ 92,7%±1,22, 2012թ.-ին իրականացված 434 հետազոտությունից 401-ը եղել են դրական՝ 92,4%±1,27, 2013թ.-ին՝ 89,8%±1,43 (442 հետազոտություն, 397 դրական պատասխան), 2014թ.-ին՝ 89,3%±1,39 (494 հետազոտություն, 441 դրական պատասխան) և 2015թ.-ին իրականացվել է 548 հետազոտություն, որից 494-ը դրական արդյունքով՝ 90,1%±1,27: Իսկ IgM հակամարմիններ ՅՄՎ-ի նկատմամբ մեր հետազոտությունների ժամանակ չեն հայտնաբերվել, այսինքն՝ սուր վարակման դեպքեր չեն արձանագրվել: Պետք է նշել, որ ընդհանուր առմամբ 198 դեպքում անց է կացվել նաև արզանդի վզիկի արտազատուկում ՅՄՎ-ի ախտորոշում PCR մեթոդով, որոնցից 17 դեպքում արդյունքը եղել է դրական՝ 8,6%:

Եվ, ի վերջո անդրադառնալով TORCH-համալիրի վերջին բաղադրիչին՝ հերպես վիրուսին, պետք է նշել, որ խոսքը վերաբերում է երկրորդ տիպին, այսինքն՝ գինիտալ հերպեսին, ապա 2010թ.-ին իրականացվել է 380 հետազոտություն նշված վիրուսի նկատմամբ հակամարմինների հայտնաբերման ուղղությամբ և 32 դեպքում արդյունքը եղել է դրական՝ 8,4%±1,42, 2011թ.-ին իրականացվել է 408 հետազոտություն՝ 37 դրական պատասխանով (9,1%±1,42), 2012թ.-ին անցկացված 438 հետազոտությունից դրական պատասխան ստացվել է 46 դեպքում (10,5%±1,46), 2013թ.-ի 373 հետազոտությունից դրական են եղել 57-ը (15,3%±1,86), 2014թ.-ին և 2015թ.-ին անց է կացվել համապատասխանաբար 446

և 452 հետազոտություն, որոնց արդյունքում 48 (10,8%±1,47), և 41 (9,2%±1,35) դեպքում հայտնաբերվել են հակամարմիններ գենիտալ հերպեսի վիրուսի նկատմամբ: Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ IgM դասի հակամարմիններ հերպես HSV 2-ի նկատմամբ հայտնաբերվել են 161 հետազոտվածներից միայն 8-ի մոտ՝ 4,9%, ինչը վկայում է սուր ախտաբանական գործընթացի և «թարմ» վարակման վերաբերյալ:

2010թ.-ի հուլիսից մինչև 2015թ.-ի հուլիս ընկած ժամանակահատվածում կենտրոնում ընդհանուր առմամբ հետազոտվել է 7742 կին HBsAg-ակրության հայտնաբերման նպատակով: Հետազոտության անցկացման վեց տարիների ընթացքում (2010-2015թթ.) հետազոտված 7442 կնոջից 96-ը (1,3%) եղել են HBsAg-ակիր:

Անդրադառնալով ըստ տարիների HBsAg-ակրության հայտնաբերման ցուցանիշներին, պետք է նշել, որ 2010թ.-ին հետազոտվել է 407 հղի, որոնցից 10-ը եղել է վիրուսակիր (2,5%±0,77), 2011թ.-ին 977 հետազոտվածից HBsAg-ակրություն ախտորոշվել է 26-ի մոտ (2,7%±0,51), 2012թ.-ին ընդհանուր առմամբ հետազոտվել է 1579 հղի, որոնց շրջանում HBsAg-ակիր եղել է 20-ը (1,3%±0,28), 2013թ.-ին հետազոտվել է 1676-ը, որոնցից 19 դեպքում հայտնաբերվել է HBsAg-ակրություն (1,1%±0,26), 2014թ.-ին կենտրոնում հաշվառված և հետազոտված 1816 հղիներից 14-ն են եղել HBsAg-ակիր (0,8%±0,21) և 2015թ.-ի սկզբից մինչև հուլիս հաշվառվել է 987 կին, որոնցից միայն 7-ի մոտ է հայտնաբերվել HBsAg (0,7%±0,27):

Հետևելով ստացված տվյալներին, կարելի է նշել, որ վեց տարվա ընթացքում կենտրոնում հետազոտված հղիների շրջանում նկատվում է HbsAg-ակրության կայուն անկում, այսպես, եթե 2010թ.-ին հետազոտված հղիների շրջանում վիրուսակրությունը կազմել է 2,5%, ապա 2015թ.-ի հետազոտությունների համաձայն, նույն ցուցանիշը կազմել է 0,7%, այսինքն ուսումնասիրության վեց տարիների ընթացքում վարակակրությունը նվազել է 3,6 անգամ: HBsAg-ակիրների տարիքային կազմի ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ հետազոտվածների միջին տարիքը՝ 29 տարեկանն էր:

Մեր կողմից արագ թեստի միջոցով հայտնաբերված բոլոր վիրուսակիր կանանց արյունները, ախտորոշման հաստատման նպատակով, հետազոտվեցին նաև ԻՖԱ և PCR մեթոդներով: Այս հետազոտությունների արդյունքները հետևյալն էին. բոլոր 96 դեպքում ԻՖԱ-ի պատասխանը դրական էր (100%), վերջինս վկայում է արագ թեստի մեթոդի բարձր սպեցիֆիկության վերաբերյալ: Այնուհետև, բոլոր վիրուսակիրները հետազոտվեցին նաև PCR-ով, որի արդյունքները դրական էին 94 դեպքում (97,9%):

Մեր հետազոտ ուսումնասիրությունները նպատակ ունեին զրույցի միջոցով պարզել վիրուսակիր կանանց իրազեկվածությունը վարակի, դրա փոխանցման ուղիների, կանխարգելիչ միջոցառումների վերաբերյալ և այլն: Նշված նպատակի իրագործման համար մեր կողմից հետադարձ կապ հաստատվեց կանանց հետ և, նախօրոք մշակված հարցաթերթիկի միջոցով փորձեցինք պարզել մեզ հետաքրքրող հարցերի պատասխանները: Իրենց համաձայնությունը պատասխանել տրվող հարցերին հայտնեցին վիրուսակիրներից ընդամենը 32-ը:

Ամփոփելով ստացված տվյալները, պարզվեց, որ հարցվածների իրազեկվածությունը ՎՀԲ-ի փոխանցման ուղիների և վարակի առանձնահատկությունների վերաբերյալ ընդհանուր առմամբ գտնվում է ցածր մակարդակի վրա, և վիրուսակիրը մեծ մաս դեպքերում՝ 59,4%, վարակի վերաբերյալ գիտելիքներ ձեռք է բերում հիմնականում իր մոտ վիրուսի առկայությունը հայտնաբերելուց հետո: Սա բավականին մտահոգիչ ցուցանիշ է և պահանջում է առողջապահական համակարգի կողմից ավելի մեծ աշխատանք՝ վարակիչ հիվանդությունների և, մասնավորապես, վիրուսային հեպատոտոների վերաբերյալ տարրական գիտելիքների մասին բնակչության իրազեկվածության բարձրացման ուղղությամբ՝ ազիտացիոն թերթիկների տարածում, զանգվածային լրատվամիջոցներով խնդրի լուսաբանում և այլն:

Միևնույն ժամանակ, հարցվածների 75,0%-ը որպես վարակի հավանական ուղի նշել են բժշկական կամ ոչ բժշկական ինվազիվ միջամտությունը:

Հետազոտության հաջորդ հատվածի նպատակն էր՝ ուսումնասիրել պայմանական-ախտածին մանրէներով հետևյալ բիոտոպերի գաղութայնացումը՝ նորածինների արտաքին լսողական անցուղի, աճուկային ծայք, ինչպես նաև ընկերքի ներքին հատված, այսինքն՝ հատվածներ, որոնք բնական ծննդաբերության ժամանակ ունենում են նվազագույն շփում ծննդաբերական ուղիների միկրոֆլորայի հետ, ինչպես նաև, մեր կողմից ուսումնասիրվել է հետազոտված նորածինների շրջանում թարախաբորբոքային հիվանդություններով հիվանդացությունը ծնվելուց հետո մեկ ամսվա կտրվածքով:

Պետք է նշել, որ ներարգանդային վարակի ախտորոշման այս տարբերակը առաջարկվում է ՌԴ ԱՆ ՍԷՎ 14.01.2000թ-ի №4 հրամանի №2 հավելվածի համաձայն, որը վերաբերվում էր «Մանկաբարձական ստացիոնարներում ներհիվանդանոցային և ներարգանդային վարակի վիճակին, դրանց կանխարգելման միջոցառումներին»: Նշված նպատակի իրականացման համար մեր կողմից հետազոտվել է 40 նորածին: Անցկացված հետազոտությունների արդյունքում հայտնաբերվել է հետևյալը. հետազոտված բոլոր բիոտոպերից անջատվել են պայմանական-ախտածին մանրէներ, ընդ որում՝ արտաքին լսողական անցուղուց անջատվել են 57,5%±7,8 (n=23) դեպքում, աճուկային ծայքից միկրոֆլորա հյատնաբերվել է 19 դեպքում, ինչը կազմել է 47,5%±7,9, իսկ ընկերքի ներքին հատվածից վերցված նմուշների գաղութայնացում արձանագրվել է 50%±7, (n=20) 20 դեպքերում (P<0,05):

Ինչպես ակնառու է դառնում ներկայացված տվյալներից, հետազոտված բիոտոպերի գաղութայնացումը պայմանական-ախտածին մանրէներով ծննդաբերությունից անմիջապես հետո, բավականին բարձր է: Խոսելով անջատված մանրէների տեսակային կազմի մասին, պետք է նշել, որ առաջատար տեղում ստաֆիլոկոկերով ուսումնասիրված բիոտոպերի գաղութայնացումն է, որն առաջատար է բոլոր երեք բիոտոպերի միկրոբային պատկերում. արտաքին լսողական անցուղուց այն անջատվել է ընդհանուր առմամբ 91,3%±5,9 (n=21) դեպքում, աճուկային ծայքից՝ 84,2%±8,4 (n=16) դեպքում, իսկ ընկերքից նշված մանրէի անջատումը կազմել է 100%, այսինքն բոլոր 20 դեպքն էլ պայմա-

նավորված էին այս միկրոօրգանիզմով: Այսպիսով, ընդհանուր առմամբ վերցված 120 նմուշից դրական արդյունք ստացվել է 51,7%±4,6 (n=62) դեպքում, որոնցից 91,9%-ը (n=57) եղել են ստաֆիլոկոկեր: Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ անջատված ստաֆիլոկոկերի 57 շտամներից միայն 3,5% (n=2) էին S.aureus, որոնք անջատվել էին նորածինների աճուկային ծայքից, մնացած 96,5%-ը (n=55) կոագուլազա-բացասական էին: Սակայն, հաշվի առնելով ստաֆիլոկոկի կոագուլազա-բացասական շտամների հարաճուն դերը վարակիչ ախտաբանությունում, մենք նպատակահարմար գտանք որոշել ստաֆիլոկոկերի բոլոր անջատված շտամների զգայունությունը օքսացիլինի և վանկոմիցինի նկատմամբ: Հակաբիոտիկազգայնության որոշմանն ուղղված հետազոտությունների արդյունքում պարզվեց, որ ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի անջատված շտամներից մեկը կայուն էր օքսացիլինի, իսկ մյուսը և օքսացիլինի, և վանկոմիցինի նկատմամբ: Ինչ վերաբերում է կոագուլազա-բացասական շտամներին, ապա դրանցից օքսացիլինի նկատմամբ կայունություն դրսևորել են 6-ը՝ 10,9%, վանկոմիցինի նկատմամբ կայուն էին 10-ը՝ 18,2%, կայունություն հետազոտվող երկու հակաբիոտիկի նկատմամբ միաժամանակ դրսևորվել է միայն 1 դեպքում՝ 1,8%:

Այսպիսով, պետք է նշել, որ հետազոտված նմուշների գաղութայնացումը բավականին բարձր է, բայց չնայած դրան, հետագա մեկ ամսվա ընթացքում մեր կողմից արված դիտարկումները ցույց տվեցին, որ հետազոտված նորածիններից և ոչ մեկի մոտ թարախաբորբոքային բարդություն չարձանագրվեց: Ասվածից հետևում է, որ ընդունել այս մեթոդը որպես ներարգանդային վարակի վաղաժամ ախտորոշման զանգվածային չափորոշիչ անիմաստ է, քանի որ այն բավականին աշխատատար է ամենօրյա աշխատանքում, տեղեկատվական և ախտորոշիչ նշանակությունը նույնպես այդքան բարձր չեն: Այս հետազոտությունները կարող են ավելի կիրառելի լինել բարձր ռիսկի խմբի հղիների շրջանում, ում մոտ ի սկզբանե կան պտղի ներարգանդային վարակմանը նպաստող նախադրյալներ՝ երկարատև անջուր շրջան, ուղեկցող բորբոքային բնույթի հիվանդություններ, հղիության ընթացքում իրականացված միջամտություններ և այլն:

Ծննդատանը վարակի ուսումնասիրությունը լիարժեք չէր համարվի առանց վաղ ներարգանդային սեպսիսի պատահառագիտական առանձնահատկությունների պարզաբանման: Նշված նպատակի իրագործման համար անցկացվեցին հետազոտություններ երկու հիմնական ուղղություններով՝ նորածինների արյան մանրէաբանական հետազոտություն՝ վաղ նեոնատալ սեպսիսի էթիոլոգիան պարզելու նպատակով, և հղիների մեզի ու հեշտոցային քսուքների մանրէաբանական հետազոտություն:

Ընդհանուր առմամբ մանրէաբանական հետազոտության է ենթարկվել 54 նորածնի հեմոկուլտուրա և 847 հղի կնոջ մեզի, 789 հեշտոցի քսուքի նմուշ: Հետազոտված նորածինները բոլորն էլ եղել են ռիսկի խմբերից՝ ցածր քաշ, շնչառական խանգարումներ, մոր մոտ տարբեր վարակիչ կամ սոմատիկ խնդիրների առկայություն և այլն: Հղիների շրջանում հետազոտություններն անց են կացվել վարակիչ-բորբոքային հիվանդությունների տարբեր կլինիկական նշան-

ների դրսևորման դեպքում՝ բակտերիոհիա, միզուղիների, միզապարկի բորբոքում, վագինիտ, վուլվովագինիտ և այլն:

Անդրադառնալով մեր կողմից նորածինների շրջանում անցկացված հետազոտությունների արդյունքներին, պետք է նշել, որ ընդհանուր առմամբ, բացահայտ կլինիկական նշանների առկայության դեպքում, մանրէաբանական հետազոտության դրական արդյունքները բավական սակավաթիվ էին՝ մանրէաբանական հետազոտության ենթարկված 54 նորածնի արյունից բակտերիալ աճ արձանագրվեց միայն 7,4% (n=4) դեպքում, ընդ որում՝ անջատված մանրէներից 3-ը գրամ-բացասական ցուպիկներ էին, իսկ մեկ դեպքում անջատվել էին գրամ-դրական կոկեր: Մանրէների հետազոտարբերակման արդյունքում պարզվեց, որ 4-ից 3 դեպքում դրանք պատկանում էին *Enterobacter* ընտանիքին, ընդ որում 2-ը՝ *aerogenes* ենթատեսակին 3,70%, իսկ մեկը՝ *cloacae* 1,85%, ևս մեկ դեպքում անջատվել էր *Enterococcus* spp.՝ 1,85%: Հակաբիոտիկների նկատմամբ անջատված մանրէների զգայունության ուսումնասիրության արդյունքում ստացվեցին հետևյալ տվյալները՝ *Enterobacter*-ի բոլոր երեք շտամները կայուն էին ամպիցիլինի, ամոքսիցիլինի, ցեֆալոսպորինների, գենտամիցինի, կո-տրիմոքսազոլի նկատմամբ և զգայուն էին միայն ցիպրոֆլոքսացինի և մերոպենեմի նկատմամբ, ինչը հիմք հանդիսացավ վերանայելու վաղ նեոնատալ սեպսիսի էմպիրիկ հակաբիոտիկային բուժման մոտեցումները: Հակաբիոտիկազգայունության առումով ստացված տվյալները բավականին մտահոգիչ են, քանի որ անջատված մանրէները բազմադեզակայուն են, ինչն արդյունք է մեր ազգաբնակչության կողմից հակաբիոտիկների անկանոն և անվերահսկելի օգտագործման:

Պետք է նշել, որ մեր կողմից մանրէաբանորեն հաստատված սեպսիսով հիվանդ նորածիններից մեկը ծնվել էր գերհասուն հղիությունից՝ 42 շաբաթական, երկարատև անջուր շրջանից հետո, 2 նորածիններ ծնվել էին անհաս, համապատասխանաբար՝ 28 և 30 շաբաթական հղիություններից, 1100 և 1300գ մարմնի զանգվածներով, իսկ չորրորդ երեխայի մայրը նշում էր բավականին ծանր հղիություն, որի ընթացքում տարել էր թոքաբորբ:

Հետաքրքրականն այն է, որ անջատված մանրէների մեծ մասը գրամ-բացասական ցուպիկներ էին և, ի հակադրություն արտասահմանցի նեոնատոլոգների տվյալների, մեր ուսումնասիրությունների արդյունքում *F* խմբի ստրեպտոկոկերի կողմից հարուցված վաղ նեոնատալ սեպսիսի ոչ մի դեպք չի ախտորոշվել, ինչը և պատճառ հանդիսացավ հետահայաց ուսումնասիրել կենտրոնում հաշվառված հղիների շրջանում այդ մանրէի առկայությունը:

Ուսումնասիրությունների ընթացքում ստացվեցին հետևյալ տվյալները. վերոհիշյալ ժամանակահատվածում ընդհանուր առմամբ մանրէաբանական հետազոտության է ենթարկվել 847 հղի կնոջ մեզի և 789 հեշտոցի քսուքի նմուշ, որոնցում *F* խմբի ստրեպտոկոկեր հայտնաբերվել են համապատասխանաբար 2,7%±0,6 (n=21) և 1,1%±0,4 (n=9) դեպքերում, միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ հետազոտված մեզի նմուշներից գրամ-բացասական ցուպիկներ անջատվել են 7,3%±0,9 (n=62), իսկ հեշտոցի քսուքներից՝ 6,2%±0,9 (n=49) դեպքում:

Ինչպես ակնհայտ է դառնում ներկայացված տվյալներից, գրամ-բացասական ցուպիկների շրջանառությունը հոլինների շրջանում 3,7 անգամ գերազանցում է Բ խմբի ստրեպտոկոկների շրջանառությանը, ինչով հավանաբար և կարելի է բացատրել ներարգանդային սեպսիսի էթիոլոգիայում նշված մանրէների գերակշռումը:

Ծննդատանը վարակի հսկողության ուսումնասիրության ուղղությամբ իրականացվող աշխատանքների ամբողջականությունն ապահովելու նպատակով որոշվեց հետազոտել ծննդատան արտաքին միջավայրի տարրերի գաղութայնացումը պայմանական-ախտածին միկրոօրգանիզմներով տարիների դինամիկայում՝ 2009-2014թթ. ընթացքում՝ ըստ բաժանմունքների:

Նշված ժամանակահատվածում հիվանդանոցի արտաքին միջավայրի տարրերից և բուժանձնակազմի ձեռքերից ու արտահագուստից վերցվել է ընդհանուր առմամբ 9613 լվացուկ՝ մանրէաբանական հետազոտության նպատակով, ընդ որում վերցված լվացուկներից 513-ը վերցվել են բուժանձնակազմի ձեռքերից և արտահագուստից, իսկ մնացած 9100-ը՝ միջամտությունների սենյակների, վիրահատարանների և վիրակապարանների արտաքին միջավայրի տարրերից, որոնք կարող են հանդիսանալ վարակի փոխանցման պոտենցիալ գործոն: Անցկացված հետազոտությունների արդյունքում հայտնաբերվեց, որ ընդհանուր առմամբ վերցված 9613 լվացուկից պայմանական-ախտածին մանրէներ անջատվել են 234 դեպքում ($n=234$)՝ 2,4%:

Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ 234 դրական նմուշներում առաջատարը եղել է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկը, որն անջատվել է 133 դեպքում (56,8%), իսկ մնացած 101 նմուշից անջատվել են գրամ-բացասական միկրոօրգանիզմներ (43,2%), այսինքն ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի անջատման հաճախականությունը 1,3 անգամ գերազանցել է գրամ-բացասական միկրոֆլորայի անջատման հաճախականությանը:

Ինչ վերաբերվում է նշված միկրոօրգանիզմների անջատման հաճախականությանը տարիների դինամիկայում, ապա պետք է նշել, որ 2009թ.-ին վերցվել է ընդհանուր առմամբ 865 նմուշ, որոնցից դրական էին 7,3%±0,88 ($n=63$), 2010թ.-ին վերցվել է 1369 լվացուկ, որոնցից 3,1%±0,47 ($n=42$) դեպքում անջատվել են պայմանական-ախտածին միկրոօրգանիզմներ, 2011թ.-ին վերցված 1835 նմուշից դրական են եղել 3,3%±0,25 ($n=60$), 2012 և 2013թթ. վերցվել է համապատասխանաբար 1862 և 1926 նմուշ, որոնցից ուսումնասիրվող մանրէների անջատումը կազմել է համապատասխանաբար 1,2%±0,25 ($n=22$) և 1,0%±0,23 ($n=20$) դեպք, իսկ 2014թ.-ին վերցված 1756 նմուշից դրական են եղել 1,5%±0,29 ($n=27$):

Այսինքն, ինչպես ցույց են տալիս ներկայացված տվյալները տարեց տարի հիվանդանոցի արտաքին միջավայրի գաղութայնացման պատկերում դիտվում է պայմանական-ախտածին միկրոօրգանիզմների շրջանառության արտահայտված անկում: Այսպես, եթե 2009 թ.-ին արտաքին միջավայրի բաղադրված օբյեկտների թիվը կազմել է 7,3%, ապա արդեն 2010թ.-ին նույն ցուցանիշը կազմել է ընդամենը 3,1%, այսինքն նվազել է 2,4 անգամ ($P<0,001$), իսկ 2014թ.-ին՝ 1,5%, այսինքն՝ նվազել է 4,9 անգամ ($P<0,001$):

Ինչպես նշվեց վերևում, հիվանդանոցի արտաքին միջավայրի սանիտար-հիգիենիկ վիճակի ուսումնասիրությունը ենթադրում էր համաճարակաբանական նշանակություն ուեցող տարբեր փոխանցման գործոնների գաղութայնացման ուսումնասիրություն, որոնք միավորվել էին երկու խմբում. առաջին խումբը ներառել է վացուկներ՝ վերցված բուժանձնակազմի ձեռքերից և արտահագուստից (513 նմուշ), երկրորդը՝ վիրակապարանների, վիրահատարանների և միջամտությունների սենյակների մակերեսներից վերցված նմուշներն էին (9100 նմուշ):

Վերլուծելով մանրէաբանական հետազոտությունների արդյունքները, որոնք անց են կացվել առաջին խմբում, հայտնաբերվեց, որ վերցված 513 նմուշից պայմանական-ախտածին մանրէների անջատման առումով դրական էին 2,7%-ը, ինչ վերաբերում է երկրորդ խմբին, ապա այստեղ 9100 նմուշից դրական էին 2,4%, ինչը 0,3% ավելի քիչ է, քան առաջին խմբի գաղութայնացման մակարդակը: Ինչ վերաբերում է յուրաքանչյուր խմբում անջատված միկրոօրգանիզմների տեսակային կազմին, ապա բուժանձնակազմի շրջանում ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի անջատումը կազմել է 35,7%, իսկ գրամ-բացասական ցուպիկներինը՝ 64,3%, հիվանդանոցի արտաքին միջավայրի տարրերից ոսկեգույն ստաֆիլոկոկն անջատվել է 58,1%, իսկ գրամ-բացասական ցուպիկները՝ 41,9% դեպքերում: Ինչպես վկայում են ստացված տվյալները, բուժանձնակազմի ձեռքերից և արտահագուստից անջատված մանրէների տեսակային կազմում գերակշռում են գրամ-բացասական ցուպիկները (1,5 անգամ), ինչը ևս մեկ անգամ ապացուցում է ձեռքերի և կոնտակտային մեխանիզմի դերը այս խմբի միկրոօրգանիզմների փոխանցման գործում:

Անդրադառնալով ծննդատան արտաքին միջավայրի գաղութայնացման մակարդակին ըստ բաժանմունքների, ապա վեց տարվա կտրվածքով գաղութայնացման առումով առաջատարը հետծննդյան բաժանմունքն է, որտեղ նշված ժամանակահատվածում անջատվել է ընդհանուր առմամբ 93 դրական նմուշ, ինչը կազմում է կլինիկայի ընդհանուր գաղութայնացման 39,7%-ը, այս բաժանմունքին հաջորդում է բարձր ռիսկի հղիների բաժանմունքը, որտեղ արձանագրվել է 33 հայտանբերում (14,1%), երրորդ տեղում ծննդաբերական բաժանմունքն է, որտեղից անջատվել է 29 դրական նմուշ (12,3%), չորրորդ տեղում նորածինների ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքն է՝ 22 դրական նմուշ (9,4%), ոչ վիրաբուժական և վիրաբուժական գինեկոլոգիայի բաժանմունքները զբաղեցնում են համապատասխանաբար հինգերորդ և վեցերորդ տեղերը 18 (7,7%) և 15 (6,4%) դրական նմուշների թվով, զբեթե հավասար՝ 12 և 11 դրական նմուշներ են հայտնաբերվել հետվիրահատական հիվանդասենյակից և ընդունարանից, ինչը կազմել է համապատասխանաբար 5,1% և 4,7%, և ցանկն ավարտում է վիրահատարանը, որտեղից վեց տարվա ընթացքում անջատվել է միայն մեկ դրական նմուշ (0,4%):

Հետծննդյան բաժանմունքի արտահայտված բարձր գաղութայնացման մակարդակը պայմանավորված է այս բաժանմունքի բարձր ծանրաբեռնվածությամբ, հիվանդների և բուժանձնակազմի ավելի սերտ շփման աստիճանով, չնայած դրան, ընդհանուր առմամբ գաղութայնացումը թույլատրելի նորմերի սահմաններում է՝ դրական նմուշները չեն գերազանցում այս բաժանմունքում վերցված

բոլոր նմուշների 10%-ը: Այնուամենայնիվ, ծննդատան ընդհանուր գաղութայնացման կառուցվածքում բաժանմունքը համարվում է առավել ուշադրության արժանի հակահամաճարակային և կանխազգուշական միջոցառումների իրականացման առումով:

Վերլուծելով ստացված տվյալները, կարելի է եզրակացնել, որ հետազոտությունների վեց տարվա ընթացքում ծննդատան բոլոր բաժանմունքներում նկատվում է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկով արտաքին միջավայրի տարրերի գաղութայնացման կայուն նվազում, այսպես ծննդաբերական բաժանմունքում ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի անջատման հաճախականությունը 2009թ.-ից 2014թ. նվազել է 11, հետծննդյան բաժանմունքում՝ 9, ԲՈՒՀԲ-ում՝ 3,6, նորածնային ինտենսիվ թերապիայում՝ 12, ոչ վիրաբուժական գինեկոլոգիայում՝ 5, հետվիրահատարանում՝ 5, ընդունարանում՝ 4 անգամ: Իսկ ինչ վերաբերում է գրամ-բացասական միկրոֆլորային, ապա այն հիմնականում պահպանում է իր կայուն դիրքերը, որոշ բաժանմունքներում՝ ընդունարան, հետվիրահատարան, դրսևորելով նույնիսկ բարձրացման միտում:

Այսպիսով, ամփոփելով տիրող իրավիճակը, կարելի է նշել, որ իհարկե, ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի շրջանառության հաճախականության անկումը ներհիվանդանոցային պայմաններում խիստ դրական գործոն է, սակայն, միևնույն ժամանակ նկատվում է գրամ-բացասական միկրոֆլորայի կայուն շրջանառություն, ինչը պահանջում է շարունակական մանրէաբանական մոնիթորինգ՝ ակտահանիչների նկատմամբ շրջանառող միկրոֆլորայի մշտական վերահսկմամբ:

Աշխատանքի այս հատվածի նպատակն էր՝ ուսումնասիրել MRSA-ի տարածվածությունը ծննդատանը, պարզաբանել վարակի հիմնական աղբյուրները և փոխանցման ուղիները, ինչպես նաև MRSA-ի անջատված շտամների հակաբիոտիկազգայնության և գենետիկ կառուցվածքի ուսումնասիրությունը:

Նշված նպատակի իրագործման համար անց են կացվել հետազոտություններ բուժանձնակազմի շրջանում նշված մանրէի վարակակրության հայտնաբերման նպատակով, ուսումնասիրվել է ծննդատան արտաքին միջավայրի գաղութայնացումը MRSA-ով, որոշվել է MRSA-ի տեսակարար կշիռը անջատված ստաֆիլոկոկների շրջանում, ինչպես նաև անց է կացվել անջատված շտամների գենետիկ հետազոտություն՝ կայունության գենի և Հայաստանում շրջանառող կլոնի հայտնաբերման նպատակով:

Մանրէաբանական հետազոտության համար վերցվել են քսուքներ բուժախատողների քթի խոռոչի առաջային հատվածներից և լվացուկներ ծննդատան արտաքին միջավայրի առավել գաղութայնացվող տարրերից՝ ծորակի բռնակներ, մանկաբարձական բազկաթոռներ, նորածնային կշեռքներ, բժշկական սարքավորումներ, ինչպես նաև բուժանձնակազմի ձեռքերից և արտահագուստից: Ընդհանուր առմամբ հետզոտվել է 550 քսուք և լվացուկ:

Բուժանձնակազմի շրջանում ստաֆիլոկոկակրության հայտնաբերման նպատակով մեր կողմից հետազոտվել է 186 բուժաշխատող, որոնցից 45-ի մոտ հայտնաբերվել է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկ (24,2%±3,2): Պետք է նշել, որ անջատ-

ված 45 շտամից 30-ը մետիցիլին կայուն էին, ինչը կազմում է 66,7%: Ինչ վերաբերվում է բուժանձնակազմի շրջանում MRSA-ի վարակակրությանը, ապա այն կազմել է 16,1%±3,1:

Մեր հետազոտությունների ընթացքում անց են կացվել նաև ծննդատան արտաքին միջավայրի առավել գաղութայնացվող տարրերից, բուժանձնակազմի ձեռքերից և արտահագուստից վերցված վացուկներից MRSA-ի անջատման հաճախականությանն ուղղված ուսումնասիրություններ: Ընդհանուր առմամբ վերցվել է 364 վացուկ, որոնցից 19-ից անջատվել է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկ (4,7%): Անջատված 19 շտամից 16-ը MRSA էին, ինչը կազմում է անջատված ստաֆիլոկոկերի 84,2% և ընդհանուր նմուշների 4,4%-ը: Միաժամանակ պետք է նշել, որ անջատված MRSA-ի 16 նմուշից 4-ը (25,0%) եղել են բուժաշխատողների ձեռքերից և արտահագուստից, որոնք հանդիսանում էին քթի խոռոչում այդ մանրէի կրողներ: Մնացած 12 դեպքում (75,0%) MRSA անջատվել էր արտաքին միջավայրի առավել հաճախ օգտագործվող մակերեսներից:

Պետք է նշել, որ մեր կողմից հետազոտված ընդհանուր առմամբ 550 նմուշներից 46 դեպքում անջատվել է MRSA, ինչը կազմել է 8,3%, ընդ որում դրանց 2/3-ն անջատվել է բուժանշխատողների քթի խոռոչից, ինչը ևս մեկ անգամ ապացուցում է նշված բիոտոպի կարևորությունը ստաֆիլոկոկային վարակի շտեմարանի առումով և վարակակիրների սանացիայի անհրաժեշտությունը՝ համաճարակային պրոցեսի ընդհատման նպատակով: Կարևոր նշանակություն ունի նաև որակյալ հականեֆիչների և ախտահանիչների օգտագործումը, որոնց շնորհիվ արտաքին միջավայրի տարրերի գաղութայնացումը գտնվում է համեմատաբար ցածր մակարդակի վրա:

Ստացված տվյալները վկայում են, որ MRSA-ի խնդիրը Հայաստանի համար արդիական է, սա դեռևս մեկ կլինիկայի տվյալներն են, սակայն ավելի քան համոզված ենք, որ խնդիրը առկա է նաև հանրապետության բուժժառայություն և սպասարկում իրականացնող այլ կազմակերպություններում, որտեղ նմանատիպ հետազոտություն չի իրականացվել: Խնդիրը պահանջում է հարցի գլոբալ լուծում, սանիտարական օրեստրության մեջ MRSA-ի սկրինինգի ներառում, հիվանդանոց ընդունվելիս և դուրս գրվելիս, ինչը թույլ կտա իրականացնել ներհիվանդանոցային վարակի ճիշտ ախտորոշում:

Անջատված MRSA-ի 46 նմուշներից 43-ը մեր կողմից ստուգվեցին օքսացիլինից բացի ևս 5 հակաբիոտիկի (պենիցիլլին Գ, վանկոմիցին, էրիթրոմիցին, գենտամիցին և ամոքսիցիլին) նկատմամբ՝ զգայունության տեսակետից: Բազմադեղակայունության առումով պատկերը հետևյալն էր՝ միաժամանակ 2 հակաբիոտիկի նկատմամբ կայունություն նկատվել է հետազոտված ներհիվանդանոցային MRSA-ի նմուշների 11,6%-ի մոտ, 3 հակաբիոտիկի նկատմամբ կայուն են եղել 44,2%-ը, իսկ 4 հակաբիոտիկի նկատմամբ կայունություն ցուցաբերել են 34,9%-ը: Ընտրված հակաբիոտիկներից 5-ի կամ 6-ի նկատմամբ միաժամանակյա կայունություն ունեցող ներհիվանդանոցային MRSA-ի նմուշներ չեն հայտնաբերվել, իսկ ընդհանուր առմամբ բազմադեղակայուն է եղել հետազոտված ներհիվանդանոցային MRSA-ի 90,7%-ը:

Անդրադառնալով MRSA-ի մոլեկուլյար համաճարակաբանությանը, պետք է նշել, որ այս առումով Հայաստանում ոչ մի հետազոտություն չի իրականացվել: Մեր կողմից անջատված MRSA-ի մոլեկուլյար կառուցվածքի պարզաբանման, կայունության գեների առկայության ճշտման և շրջանառող շտամներին դրանց պատկանելիության որոշման նպատակով ներհիվանդանոցային MRSA-ի 20 նմուշներից անջատված ԴԼԹ-ները ուղարկվեցին Լոնդոնի Queen Mary համալսարանի մեր գործընկերներին, ում կողմից և իրականացվեցին հետագա ուսումնասիրությունները:

MRSA-ի հետազոտված 20 նմուշներից 10-ը անջատվել էին բուժանձնակազմից և 10-ը հիվանդանոցի արտաքին միջավայրի առավել օգտագործվող մակերեսներից: Բոլոր 20 նմուշները *mecA* դրական էին: Կլոնալ համալիրի բազմալոկուսային հաջորդականության (multi-locus sequence) որոշմամբ պարզվեց, որ նմուշների մեծամասնությունը պատկանում է MRSA-ի 3 պանդեմիկ շտամներին, այդ թվում՝ t008-CC8-SCC*mecV* (n=10, 7-ը՝ անձնակազմից, 3-ը՝ արտաքին միջավայրից), t021-CC30-SCC*mecIV* (n=5; բոլորը արտաքին միջավայրից) և t1523-CC45 (n=2; 1-ը անձնակազմից, մեկը՝ արտաքին միջավայրից), 1 նմուշը պարունակում էր SCC *mec V*, իսկ մյուսը՝ SCC *mec* չտարբերակվող էր: Մնացած երկուսը տարբերակվել են որպես t364-CC182 գենոտիպին պատկանող շտամներ, որոնք պարունակում էին SCC *mec* կասսետը *kdp*, *rif5*, *ccrB2* և *ccrC* -ով՝ հայտնաբերված PCR-ի միջոցով (n=2, երկուսն էլ անջատվել էին անձնակազմից) և 1 նմուշ արտաքին միջավայրից, որը պատկանում էր t325-cc88-SCC*mecIV* գենոտիպին (աղ. 2): Բոլորը MRSA-ները բացասական էին Pantone-Valentine Leukocidin-ի նկատմամբ և երեք CC8 շտամներ դրական էին արգինինի կատաբոլիկ մոբայլ տարրի նկատմամբ (ACME):

Այս ուսումնասիրությամբ մենք առաջին անգամ հայտնեցիք Հայաստանում շրջանառող MRSA-ի երկու պանդեմիկ և 1 սպորադիկ միջազգային գենոտիպերին պատկանող կլոնների առկայության վերաբերյալ, որոնք պարունակում էին փոքր SCC*mec* տեսակները և/կամ ACME, որոնցից երկուսն էլ կապված են շտամի առանձնահատկության հետ: Հետագա վերահսկողությունը թույլ կտա ավելի լավ պատկերացում կազմել MRSA-ի տարածվածության, կլինիկայի, մոլեկուլային համաճարակաբանության վերաբերյալ ողջ Հայաստանի տարածքում:

Այսօր մեծապես ընդունելի է համարվում ոսկեզույն ստաֆիլոկոկերի և հատկապես դրանց դեղակայուն շտամների՝ MRSA-ի սկրինինգը բուժաստատություն դիմած բոլոր անձանց շրջանում մինչև հիվանդանոց ընդունվելը և դուրս գրման ժամանակ:

Այսպիսով, ներհիվանդանոցային ստաֆիլոկոկային վարակման իրական մակարդակը որոշելու նպատակով մեր կողմից իրականացվեց հետևյալ հետազոտությունը. վերցվեցին քսուքներ ծննդատուն ընդունվողների քթի խոռոչից ոսկեզույն ստաֆիլոկոկի հայտնաբերման նպատակով դեռևս ընդունարանում, անմիջապես դիմելու պահին, այնուհետև դուրս գրման ժամանակ նորից կրկնվեց հետազոտությունը: Անջատված ստաֆիլոկոկերը ենթարկվեցին տարբերակման,

ինչպես հակաբիոտիկազգայնության որոշման, այնպես էլ՝ հետագա գենետիկ հետազոտության նպատակով:

Աղյուսակ 2

MRSA-ի ներհիվանդանոցային նմուշների մոլեկուլյար բնութագիրը

N ^o	շտամը	աղբյուրը*	Spa type	Inferred MLST-CC	SCC <i>mectypes</i>	MIC Ox (mg/L)
1	<i>S. aureus</i>	Մ	t021	30	IV	32
24	<i>S. aureus</i>	Մ	t021	30	IV	8
26	<i>S. aureus</i>	Մ	t021	30	IV	32
30	<i>S. aureus</i>	Մ	t021	30	IV	4
203	<i>S. aureus</i>	Ա	t364	182	IV/V hybrid	1
210	<i>S. aureus</i>	Ա	t364	182	IV/V hybrid	1
221	<i>S. aureus</i>	Մ	t021	30	IV	2
222	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	2
223	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	4
226	<i>S. aureus</i>	Ա	t1523	45	V	2
227	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	8
229	<i>S. aureus</i>	Մ	t008	8	V	2
230	<i>S. aureus</i>	Մ	t1523	45	IV/V hybrid	2
231	<i>S. aureus</i>	Մ	t008	8	V	8
232	<i>S. aureus</i>	Մ	t008	8	V	2
233	<i>S. aureus</i>	Մ	t325	88	IV	2
236	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	1
238	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	2
244	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	1
245	<i>S. aureus</i>	Ա	t008	8	V	8

Ծանոթացում* Մ – միջավայր, Ա – անձնակազմ

Նշված տարբերակով մեր կողմից հետազոտվեց ծննդոգնության դիմած 57 կին, որոնցից 5-ի մոտ արդեն իսկ դիմելու պահին անջատվեց ոսկեզույն ստաֆիլոկոկ՝ 8,8%: Որոշվեց անջատված նմուշների զգայնությունը օքսացիլինի և ցեֆոքսիտինի նկատմամբ դիսկային-դիֆուզիոն մեթոդով: Արդյունքում պարզվեց, որ ոսկեզույն ստաֆիլոկոկի 5 նմուշներից բոլորն էլ զգայուն էին օքսացիլինի նկատմամբ, իսկ ցեֆոքսիտինի նկատմամբ նրանցից երկուսը դրսևորեցին կայունություն, այսինքն՝ միայն 2 դեպքում անջատվեց MRSA՝ 3,5%: Երկրորդ հետազոտության ժամանակ հետազոտված կանանց շրջանում ոսկեզույն ստաֆիլոկոկակրությունը կազմեց 17,5% (n=10), ընդ որում, նրանցից հինգը ինչպես նշվեց վերևում, դեռևս ընդունվելիս հանիսանում էին ոսկեզույն ստաֆիլոկոկի կրողներ, իսկ մնացած 5-ը՝ 8,8% դարձել էին վարակակիր ծննդատանը գտնվելու ընթացքում: Վերջիններիս քթի խոռոչից վերցված քսուքներից անջատված *S.aureus*-ի բոլոր նմուշները զգայուն էին օքսացիլինի, բայց կայուն էին ցեֆոքսիտինի նկատմամբ, այսինքն՝ նախնական հետազոտության արդյունքում դրանք բոլորը կարելի էր համարել MRSA: Մեր հետագա ուսումնասիրություններն ուղղված էին

անջատված շտամների տարբերակմանը, ինչը ավելի մեծ հնարավորություն է տալիս ներհիվանդանոցային շտամի հայտնաբերման տեսակետից: Ելնելով այն հանգամանքից, որ հետազոտված 57 կնոջից միայն 5-ի մոտ է հիվանդանոցում գտնվելու ընթացքում նկատվել գաղութայնացում ունեցող ստաֆիլոկոկով, մեր հետազոտումն ասիրություններն իրականացվեցին միայն այս 5 շտամի ուղղությամբ, քանի որ մնացած 5-ը կարելի էր համարել արտահիվանդանոցային, ինչը տվյալ դեպքում մեր ուսումնասիրության առարկան չէր հանդիսանում:

Այսպիսով, նախ և առաջ որոշվեց անջատված շտամների վրա ցեֆոքսիտինի նվազագույն ճնշող խտությունը (MIC - minimal inhibitory concentration), որպեսզի պատասխան տրվի այն հարցին թե արդյոք անջատված նմուշները MRSA են, թե ոչ: Մեր կողմից անջատված 5 նմուշից միայն 1-ի դեպքում էր MIC -ը 8 $\mu\text{g/ml}$, այսինքն՝ այն կայուն էր ցեֆոքսիտինի նկատմամբ, իսկ մնացած 4-ը ցուցաբերեցին զգայունություն: Հետազոտության հաջորդ քայլը ունեցող ստաֆիլոկոկների նուկլեինային թթվի ամպլիֆիկացիայի թեստերն էին, մասնավորապես՝ պոլիմերազային շղթայական ռեակցիան, որի միջոցով հնարավոր է տարբերակել *mecA* գենը, այն առավել հաճախ է պայմանավորում ստաֆիլոկոկների կայունությունը օքսացիլինի նկատմամբ, ինչպես նաև *mec C* գենը, որն ավելի հազվադեպ է հանդիպում, բայց նույնպես համարվում է կայունության ցուցանիշ:

Մեր կողմից անջատված ունեցող ստաֆիլոկոկների 5 նմուշներից և ոչ մեկում չհայտնաբերվեցին վերը նշված գեներից և ոչ մեկը: Այսինքն, անջատված նմուշները MRSA չէին:

Ստաֆիլոկոկների կայունության հաջորդ գործոնը Պանտոն-Վալենթայն լեյկոցիդինն է, որը մեր կողմից անջատված *S. aureus*-ի նմուշներից ոչ մեկը չէր արտադրում: Անջատված ունեցող ստաֆիլոկոկների միմյանց նկատմամբ ունեցած ֆիլոգենետիկ խնամակցությունը պարզելու, միաժամանակ նաև հոսպիտալային միասնական շտամ որոշելու համար իրականացվեց մանրէների գենոմի բազմալույսային հաջորդականության որոշմանն ուղղված հետազոտություն, ինչից ելնելով որոշվեց նմուշների կլոնալ պատկանելիությունը տեսակը՝ ըստ Ռիդոմի կամ նոր Կրեյսվիրտի դասակարգման (Ridom- or new Kreiswirth nomenclature), որը հանդիսանում է ստաֆիլոկոկների վերաբերյալ տվյալների միջազգային հավաքածու: Գենոմի անալիզի արդյունքում ստացված արդյունքների համաձայն, Spa-կրկնման հաջորդականության տվյալներից ելնելով պարզվեց, որ անջատված *Staphylococcus aureus*-ի բոլոր 5 շտամներն ունեն տարբեր պատկանելիություն՝ Spa_type: Ըստ Ռիդոմի կամ նոր Կրեյսվիրտի դասակարգման անջատվել էին հետևյալ Spa տեսակները՝ t012, t189, t015, t346, t2119: Հետևաբար, կարելի է ասել, որ գենետիկ խնամակցությունն անջատված շտամների միջև բացակայում էր և այս պարագայում խոսել միասնական հոսպիտալային շտամի մասին անհնար է, դրանք տարբեր էին, չունեին ագրեսիայի գործոններ և չէին պատկանում ունեցող ստաֆիլոկոկի ագրեսիվ տարբերակներին (աղ. 3):

Աղյուսակ 3

Ոսկեգույն ստաֆիլոկոկների անջատված նմուշների գենոմի բազմալոկուսային սեկվենավորման և MRSA-ի տարբերակման ցուցանիշների տվյալները

№	Ամսաթիվը	mecA	mecC	PVL	spa-type	Spa_repeat succession	MLST-CC	cefoxMIC
15	10.05.16	-	-	-	t012	15-12-16-02-16-02-25-17-24-24	30	8
56	10.05.16	-	-	-	t189	07-23-12-21-17-34	1	4
10	10.05.16	-	-	-	t015	08-16-02-16-34-13-17-34-16-34	45	1
54	10.05.16	-	-	-	t346	07-23-12-34-12-12-23-02-12-23	15	0,75
36	10.05.16	-	-	-	t2119	07-23-12-12-23-02-12-23	15	0,38

Պետք է նշել, որ հետազոտված կանայք ծննդատանը անց էին կացրել միջինը 3,6 օր: Ստաֆիլոկոկային գաղութայնացում ձեռք բերած 5 կանանց ծննդատանը անցկացրած միջին օրերի թիվը կազմել է 3,4: Այսինքն, տվյալ խմբի ծննդաբերների հիվանդանոցում անցկացրած օրերի միջին թիվը ցածր է հետազոտվածների ամբողջ խմբի անցկացրած միջին թվից 0,2-ով, ինչն ապացուցում է հիվանդանոցում գտնվելու տևողության և MRSA-ով գաղութայնացման միջև կապի բացակայությունը: Ինչ վերաբերում է ծննդալուծման տարբերակին, ապա պետք է նշել, որ 57 հետազոտված կանանցից 9-ը (15,8%) ծննդալուծվել են կեսարյան հատման ճանապարհով, իսկ մնացած 46-ը՝ բնական ծննդաբերական ուղիներով: Այսինքն, կեսարյան հատում իրականացվել է յուրաքանչյուր 6-րդ կնոջ մոտ: Գաղութայնացված կանանցից 4-ը ծննդալուծվել են բնական բիոմեխանիզմով, իսկ մեկը՝ կեսարյան հատման ճանապարհով: Այստեղ նույնպես որևէ հստակ առնչություն հաստատել ծննդալուծման տարբերակի և գաղութայնացման միջև դժվար է, չնայած պետք է նշել, որ կեսարյան հատման դեպքում MRSA-ով գաղութայնացումը կազմել է 11,1%, իսկ բնական բիոմեխանիզմով ծննդալուծվածների շրջանում՝ 8,7%: Անդրադառնալով վարակի հնարավոր աղբյուրին բուժանձնակազմի շրջանում, պետք է նշել, որ կանայք ծննդաբերել են տարբեր օրերին, և հերթապահ անձնակազմը բոլոր հինգ դեպքում էլ եղել է տարբեր: Այսինքն, խոսել մեկ ընդհանուր հավանական աղբյուրի մասին տվյալ դեպքում նույնպես անհնար է:

Պետք է նշել, որ շտամի գենետիկ տարբերակումը խիստ կարևոր է հատկապես բռնկումների ժամանակ, ինչը թույլ է տալիս պարզել մանրէների միջև ֆիլոգենետիկ կապի առկայությունը: Սա հատկապես հոսպիտալային համաճարակաբանության մեջ մեծ ձեռք բերում է, քանի որ թույլ է տալիս բնութագրել հարուցիչը մակրո- և միկրովարիացիոն տարբերակներով և ձեռնարկել համապատասխան նպատակաուղղված կանխագրուշական միջոցառումներ:

Այս ասպարեզում մեր հետազոտ ուսումնասիրությունները միտված էին պարզելու գաղութայնացված կանանց և նրանց երեխաների շրջանում հետազոտ

մեկ ամսվա ընթացքում կլինիկական երևույթների կամ ախտաբանական նշանների զարգացումը: Ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ նրանց մոտ վարակի դրսևորման որևէ դրվագ ծննդաբերությանը հաջորդող մեկ ամսվա ընթացքում չի գրանցվել: Նրանց խորհուրդ է տրվել իրականացնել սանացիա՝ ոսկեգույն ստաֆիլոկոկից ձերբազատվելու նպատակով:

Հետազոտության այս հատվածի արդյունքներից կարելի է եզրակացնել, որ ինչպես ամենուր, այնպես էլ Հայաստանում առկա է ներհիվանդանոցային շտամներով պացիենտի գաղութայնացման խնդիրը, միայն կոնկրետ այս պարագայում դրա հետևանքներն այնքան էլ տեսանելի չեն, քանի որ կարճ է պացիենտի հիվանդանոցում մնալու տևողությունը և հետազոտված կանայք իրենց անամնեզով այնքան էլ ռիսկային չէին: Չնայած դրան, 8,8%-ի մոտ արձանագրվեց ներհիվանդանոցային գաղութայնացում: Միանշանակ այս ցուցանիշը ավելի բարձր կլիներ ռիսկային բաժանմունքների հիվանդների շրջանում, այդ թվում՝ ինտենսիվ թերապիայի, վիրաբուժական, վնասվածքաբանական, այրվածքային և այլն: Սա պահանջում է, որպեսզի MRSA-ի և գրամ-բացասական խնդրահարույց մանրէների սկրինինգը ընդունվող և դուրս գրվող, հատկապես ռիսկի խմբի պացիենտների շրջանում դառնա հիվանդանոցում վարակի հսկողության պարտադիր բաղադրիչը: Սա միակ ուղին է հայտնաբերել և ախտորոշել ներհիվանդանոցային վարակումը, պարզել դրա իրական մակարդակը, էթիոլոգիան և պայքարել դրա դեմ:

Բժշկական անձնակազմի աշխատանքային պայմանների անվտանգության բարձրացման խնդիրը ազդում է ոչ միայն իրենց՝ աշխատողների առողջության, այլև բժշկական հաստատությունների որակի, բժշկական օգնություն ցուցաբերելու հնարավորության և հիվանդի առողջության վրա: Մեր կողմից իրականացված աշխատանքի նպատակն էր՝ ուսումնասիրել 2006-2015թթ. ընթացքում բուժաշխատողների մասնագիտական վնասումների համաճարակաբանական առանձնահատկությունները, գնահատել իրականացվող հակահամաճարակային և կանխագրուշական միջոցառումների արդյունավետությունը:

Ուսումնասիրության նյութ ծառայել են ծննդատան համաճարակաբանի գրանցումները պատահական ծակոցների վերաբերյալ՝ ըստ բուժաշխատողների դիմելիության և ակտիվ համաճարակաբանական հետազոտության: Պատահական վնասման հետևանքների և հնարավոր վարակման պարզաբանման համար իրականացվել է վիրուսային հեպատիտներ Բ-ի, Ց-ի, ՄԻԱՎ-ի լաբորատոր ախտորոշում: Հետազոտություններն անց են կացվել համաձայն վարակի հետևողականության կանխարգելման վերաբերյալ ԱՀԿ եվրոպական տարածաշրջանի կլինիկական ընթացակարգի՝ հետևյալ ժամկետներում. հետազոտություն վնասումից անմիջապես հետո՝ նախկին վարակվածությունը պարզելու նպատակով, հետազոտություն պատահական վնասումից 1, 3, 6 և 12 ամիս անց:

Անցկացված ուսումնասիրությունների արդյունքում արձանագրվեց, որ ինվազիվ բժշկական միջամտություն իրականացնող 191 բուժաշխատողից (66 բժիշկ, 81 միջին բուժաշխատող և 44 մայրապետ) տասը տարվա հետազոտությունների ընթացքում ընդհանուր առմամբ այս կամ այն տարբերակի վնաս-

վածք՝ կապված մասնագիտական գործունեության հետ ստացել է 37-ը, ինչը կազմում է աշխատողների 19,3%-ը:

Վնասվածքի բնույթը հիմնականում կախված էր բժշկական միջամտության տեսակից: Առավել հաճախ՝ 29 դեպքում, արձանագրվել են մաշկի ամբողջականության խախտման հետ կապված վնասումներ, որոնք տեղի են ունեցել կտրող-ձակող սրածայր գործիքներով, նման վնասվածքները կազմում էին գրանցված դեպքերի 78,4%-ը, մնացած 8 դեպքում վնասվածքը տեղի էր ունեցել բուժաշխատողի աչքի լորձաթաղանթին արյան կամ պտղաջրերի ցայտման տարբերակով, ինչը կազմել է 21,6%: Պետք է նշել, որ վերջին տարբերակը հիմնականում տեղի է ունեցել բնական ծննդաբերական ուղիներով հղիների ծննդալուծման ժամանակ և ոչսկը այս դեպքում հիմնականում միջին բուժանձնակազմին է: Կտրող ձակող բժշկական նշանակության գործիքներով բուժքույրերի վնասումը հիմնականում տեղի է ունենում ներերակային ներարկումների ժամանակ, երբ չեն հետևում անվտանգ ներարկման տեխնիկային՝ ներարկման բոլոր փուլերում, առավել տարածված սխալ է հանդիսանում ներարկիչի ասեղի գլխիկի տեղադրումը ասեղի վրա ներարկումից հետո, երբ բավականին մեծ է վնասման հավանականությունը: Կարևոր խնդիր է նաև այս խմբում առանց պատնեշային միջոցների, մասնավորապես առանց ձեռնոցների կիրառման ներարկում իրականացնելը: Առավել հաճախ պատահական վնասվածքների ենթարկվում է միջին բուժանձնակազմը՝ 23 դեպք 81-ից, ինչը կազմում է 28,3%, այսինքն յուրաքանչյուր չորրորդ բուժքույրը իր մասնագիտական գործունեության ընթացքում ստանում է պատահական վնասվածք: Բժիշկների շրջանում գրանցվել է պատահական վնասման 10 դեպք, որը կազմել է 15,2%: Ամենափոքրաթիվ վնասումները արձանագրվել են մայրապետների շրջանում՝ 4 դեպք՝ 9,1%, ընդ որում, այս մասնագիտական խմբում գրանցված վնասումները արձանագրվել են մեր կողմից իրականացված հետազոտության սկզբնական շրջանում՝ 2006-2008 թթ.-ին, և բոլոր վնասումները տեղի են ունեցել սրածայր գործիքով վնասման տարբերակով՝ բժշկական թափոնները տեղափոխելու ժամանակ: 2009-2010թթ.-ին բժշկական թափոնների տարանջատման և սրածայր գործիքների առանձնացման գործընթացի ներդրման արդյունքում այս մասնագիտական խմբում վնասումներ ընդհանրապես չեն գրանցվել, ինչը կարելի է որակել որպես խիստ դրական տեղաշարժ վարակի կանխարգելման տեսանկյունից:

Անդրադառնալով պատահական վնասումներին ըստ տարիների, պետք է նշել, որ ամենաշատ թվով վնասվածքները գրանցվել են 2010թ.-ին (8 դեպք), ինչը կարելի է բացատրել համաճարակաբանական վերահսկողության խստացմամբ և բուժաշխատողների իրազեկվածության բարձրացմամբ: 2010թ.-ից կենտրոնում մշակվել և արդյունավետ ներդրում է ստացել բուժանձնակազմի աշխատանքի անվտանգ պայմանների ստեղծմանը, կենսաբանական հեղուկների հետ շփման նվազեցմանը, վթարային իրավիճակների կանխարգելմանն ուղղված ծրագիր, որի սահմաններում պատահական վնասվածքների հետևանքների հայտնաբերման և վարակի կանխարգելման նպատակով իրականացվել են բազմաթիվ և բազմակողմանի միջոցառումներ:

Համակարգը ներառում է ինչպես վարակի կանխարգելման սպեցիֆիկ միջոցներ՝ պատվաստանյութ, իմունոգլոբուլին, որոնք արդյունավետ են միայն որոշակի վարակների նկատմամբ (վիրուսային հեպատիտ Բ), այնպես էլ՝ ոչ սպեցիֆիկ միջոցառումներ որոնք ուղղված են աշխատակիցների պատահական վնասման հավանականության կրճատմանը բժշկական օգնություն ցուցաբերելու գործընթացում: Նրանք կարող են պաշտպանել անձնակազմը միանգամից բոլոր հետևյալ տակտային վարակների հարուցիչներից (վարակիչ գործոնի հետ շփման կանխարգելում):

ԵԶՐԱՀԱՆԳՈՒՄՆԵՐ

1. TORCH-համալիրի վարակների հարուցիչների տարածվածությունը վերարտադրողական տարիքի կանանց շրջանում 2010-2015թթ. ուսումնասիրությունների համաձայն, ընդհանուր առմամբ ունի նվազման միտում: Հատկապես նվազել է սնկերի (2,6 անգամ ($P<0,001$)), գարդներելայի (1,9 անգամ ($P<0,001$)) և տրիխոմոնասի (7,8 անգամ ($P<0,001$)) տարածվածությունը, հարաբերական կայունություն են դրսևորում ՅՄՎ-ը (միջինը 91,2%), տոքսոպլազման (միջինը 8,5%), միկոպլազման (միջինը 21,5%), մի փոքր աճի միտում ունեն խլամիդիան (1,3 անգամ ($P<0,001$)) և գեյտալ հերպեսը (1,1 անգամ ($P<0,001$)):
2. HBsAg-ակրության հանդիպման հաճախականությունը հղիների շրջանում 2015թ.-ին՝ համեմատած 2010թ.-ի հետ նվազել 3,6 անգամ ($P<0,001$) և կազմել է 0,7%: Հղիների իրազեկվածությունը ՎՀԲ-ի փոխանցման ուղիների և վարակի առանձնահատկությունների վերաբերյալ գտնվում է ցածր մակարդակի վրա՝ վիրուսակիրների 59,4%-ը վարակի վերաբերյալ գիտելիքներ ձեռք է բերել իր մոտ վիրուսի առկայությունը հայտնաբերելուց հետո: Հարցվածների 75,0%-ը որպես վարակի փոխանցման հավանական ուղի նշել են բժշկական կամ ոչ բժշկական ինվազիվ միջամտությունը:
3. Ներարգանդային վարակի ախտորոշման նպատակով նորածնի աճուկային ծալքից, արտաքին լսողական անցուղուց և ընկերքից վերցված քսուքներից պայմական-ախտածին մանրէների անջատման հաճախականությունը բավականին բարձր է. արտաքին լսողական անցուղուց այն կազմել է 57,5%, ընկերքից՝ 50%, աճուկային ծալքից՝ 47,5%: Չնայած հետազոտված բիոտոպերի բարձր գաղութայնացմանը, նորածիններից որևէ մեկի մոտ վարակի կլինիկական դրսևորում չի արձանագրվել, այսինքն՝ առաջարկվող մեթոդի համաճարակաբանական նշանակությունը նվազագույն է:
4. Ներագանդային սեպսիսի էթիոլոգիայի պարզաբանման նպատակով իրականացված նորածինների արյան նմուշների մանրէաբանական հետազոտությունների արդյունքում բակտերիալ աճ արձանագրվել է միայն 7,4% դեպքում, անջատված մանրէների 75%-ը Enterobacter-ի հակաբիոտիկակայուն շտամներն էին:
5. Ծննդատան արտաքին միջավայրի տարրերից 2009-2014թթ. ընթացքում վերցված քսուքներից համաճարակաբանական նշանակություն ունեցող

դրական նմուշները կազմել են 2,4%: Գաղութայնացման մակարդակի առումով առաջատարը եղել է հետծննդյան բաժանմունքը, որտեղից անջատվել է կլինիկայի ընդհանուր գաղութայնացման 39,7%-ը, ծննդատան բոլոր բաժանմունքներում արձանագրվել է ոսկեգույն ստաֆիլոկոկով արտաքին միջավայրի գաղութայնացման նվազում՝ 3,8 անգամ, սակայն, միևնույն ժամանակ նկատվել է գրամ-բացասական միկրոֆլորայի կայուն շրջանառություն:

6. Ներհիվանդանոցային միջավայրից և բուժանձնակազմից MRSA-ի անջատման հաճախականությունը կազմել է 8,4%: Անջատված նմուշների կլոնալ համալիրի բազմալոկուսային հաջորդականության (multi-locus sequence) որոշմամբ պարզվել է, որ նմուշների մեծամասնությունը պատկանում է MRSA-ի 3 պանդեմիկ շտամներին, այդ թվում՝ t008-CC8-SCCmecV, t021-CC30-SCCmecIV և t1523-CC45, որոնք հիմնականում հայտնի են որպես արտահիվանդանոցային: Այս տվյալները ապացույց են, որ MRSA-ի արտահիվանդանոցային շտամների գենոտիպին նման մանրէները կարող են ներթափանցել երկրի առողջապահական համակարգ:
7. Ոսկեգույն ստաֆիլոկոկով ներհիվանդանոցային գաղութայնացում արձանագրվել է հետազոտված կանանց 8,8%-ի մոտ: Գաղութայնացման ձևավորման, ծննդալուծման տարբերակի և հիվանդանոցում անցկացված օրերի միջև կապը բացակայում էր: Ոսկեգույն ստաֆիլոկոկի անջատված բոլոր ներհիվանդանոցային շտամները մետոցիլլին կայուն չէին, իսկ գենետիկ հետազոտության արդյունքում հայտնաբերվեցին դրանց գենոմի տարբերությունները, այսինքն՝ միասնական հոսպիտալային շտամ չտարբերակվեց:
8. Մասնագիտական գործունեության հետ կապված վնասվածքները ծննդատան բուժանձնակազմի շրջանում կազմել են 19,3%: Առավել հաճախ՝ 78,4% դեպքերում արձանագրվել են մաշկի ամբողջականության խախտման հետ կապված վնասումներ՝ կտրող-ծակող սրածայր գործիքներով, 21,6% դեպքում վնասվածքը տեղի էր ունեցել բուժաշխատողի աչքի լորձաթաղանթին արյան կամ պտղաջրերի ցայտման տարբերակով: Մեծ մասամբ պատահական վնասվածքների ենթարկվել է միջին բուժանձնակազմը՝ 62,2%: Լաբորատոր հետազոտության արդյունքների համաձայն, պրոֆեսիոնալ վարակման ոչ մի դեպք հետազոտության տասը տարիների ընթացքում չի գրանցվել:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- Անցկացված հետազոտությունների արդյունքում ապացուցվեց, որ ծննդաբերական ուղիների հետ նվազագույն շփում ունեցող նորածնի բիոտոպերից և ընկերքից վերցված նմուշների մանրէաբանական հետազոտությունը կիրառելի չէ որպես ներարգանդային վարակի ախտորոշման ուղղորդող մեթոդ:
- Վաղ նեոնատալ սեպսիսի հիմնական հարուցիչները գրամ-բացասական ցուպիկների հակաբիոտիկակայուն շտամներն են, ինչն ուղղորդում է վերանայել բուժման և կանխարգելման մոտեցումները:

- MRSA-ի ներհիվանդանոցային շտամների գենետիկ հետազոտությունը թույլ տվեց պարզել Հայաստանում շրջանառող տարբերակները, որոշել դրանց պատկանելիությունը միջազգային կյոններին:
- Հիվանդանոց ընդունվողների շրջանում MRSA-ի սկրինինգը անհրաժեշտ է ներդնել դիսկային բաժանմունք ընդունվողների շրջանում, ինչը հնարավորություն է ընձեռում որոշել ներհիվանդանոցային վարակվածության իրական մակարդակը:
- Բուժանձնակազմի մասնագիտական վնասվածքների ուսումնասիրությունը, արագ արձագանքման համար անհատական քարտի մշակումը և կիրառումը թույլ կտան ավելի ակնառու հետևել լաբորատոր հետազոտությունների և կանխազգուշական միջոցառումների ժամանակին իրականացմանը:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԹԵՄԱՅՈՎ ՏՊԱԳՐԱԾ ԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

1. А.Дз. Амбарцумян, К.Э. Арутюнян, С.М. Сукиасян, М.М. Тер-Степанян. Заселенность различных биотопов родильниц, новорожденных детей и сотрудников родильного дома грибами рода *Candida*. Материалы второго всероссийского конгресса по медицинской микологии // Успехи медицинской микологии. Москва, 2004, Том IV. с. 8–10.
2. А.Дз. Амбарцумян, К.Э. Арутюнян, М.М. Тер-Степанян. Ограничение циркуляции госпитальных стафилококков антибактериальным кремом. Կենսաբանական ակտիվ նյութերի դերը օրգանիզմի ինտեգրատիվ գործունեության մեջ նորմալում և հարմարողական համախտանիշի ձևավորման ընթացքում // Գիտաժողովի նյութեր, Երևան, 2004, թողարկում 2, էջ 132-134:
3. А.Дз. Амбарцумян, М.М. Тер-Степанян, Е.Р. Назинян, К.Э. Арутюнян. Распространенность носителей грибов рода *Candida* в некоторых больницах. Успехи медицинской микологии // Материалы третьего всероссийского конгресса по медицинской микологии. Москва, 2005, Том V. с. 82– 83.
4. А.Дз. Амбарцумян, М.М. Тер-Степанян, К.Э.Арутюнян. Сравнительная эффективность различных антибактериальных средств при стафилококковых инфекциях. Перспективы использования препаратов бактериофага для профилактики и лечения инфекций, вызванных патогенными и условно-патогенными микроорганизмами // Первый международный семинар. Тбилиси, 2005, с. 30.
5. А.Дз. Амбарцумян, Е.Р. Назинян, М.М. Тер-Степанян, К.Э. Арутюнян. Выявление носительства и определение антибиотикорезистентности *S. aureus* среди медицинского персонала // 9-ый международный медицинский конгресс студентов и молодых медиков. Тернополь, 2005, с. 52.
6. А.Дз. Амбарцумян, М.М. Тер-Степанян, Т.А.Карапетян, К.Э.Арутюнян, Г.А. Бегларян, Р.С.Абрамян. Определение роли грибов рода *Candida* в развитии внутриутробных и внутрибольничных инфекций у рожениц и новорожденных // Успехи медицинской микологии. Материалы третьего всероссийского конгресса по медицинской микологии. Москва, 2005. Том VI. с. 71–72.

7. А.Дз.Амбарцумян, М.М. Тер-Степанян. К вопросу о носительстве условно-патогенных микроорганизмов среди родильниц и новорожденных. Материалы международной научно-практической конференции “Актуальные вопросы акушерства и гинекологии”. Ереван, 2006, с. 30-33.
8. М.М. Тер-Степанян, А.Дз.Амбарцумян, К.Э.Арутюнян. Сравнительная характеристика заболеваемости новорожденных внутрибольничными инфекциями на современном этапе и в 80-ые годы. ЕрГМУ, материалы конференции. 2007, Ереван, с. 184-185.
9. М.М. Тер-Степанян А.Дз.Амбарцумян. Уровень носительства стафилококков среди новорожденных в 80-е годы и на современном этапе. Материалы международной научно-практической конференции и VII армяно-грузинского симпозиума “Актуальные вопросы акушерства и гинекологии”. Ереван, 2007, с. 234-239.
10. М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян, К.Э. Арутюнова, К.С. Погосян. Сравнительная характеристика эффективности санации носителей стафилококков мазью “Бактробан” и кремом “Наринэ” // Вестник Российской военно-медицинской академии, приложение 2008, С.-П., (часть II), №2(22), с. 511.
11. М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян, К.Э. Арутюнова, О.А. Варданян, М.Г. Бжикян. Сравнительная антибактериальная активность крема и мыла с “Наринэ-Ф”. Современная медицинская техника и новейшие технологии в здравоохранении. Сборник трудов Международной научной конференции, посвященной 15-летию АМТН. Москва, 2008, с. 24-25.
12. М.М. Тер-Степанян, Ж.Н. Оганесян, С.Г. Бадалян, А.Дз. Амбарцумян, Х.А. Навоян. Уровень обсемененности наружного слухового прохода, паховой складки новорожденных и плаценты условно-патогенной микрофлорой сразу после рождения. Материалы международной научно-практической конференции и IX армяно-грузинского симпозиума “Актуальные вопросы акушерства и гинекологии”. Ереван, 2008, с. 118-122.
13. М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян, А.Г. Широян. Эпидемиология и нозогеография некоторых инфекций, передаваемых половым путем среди рожениц из г. Еревана и марзов Республики Армения. Материалы международной научно-практической конференции “Актуальные вопросы акушерства и гинекологии”. Ереван, 2009, с. 157-161.
14. М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян, А.Г. Широян, А.С. Оганесян. Уровень распространенности условно-патогенных грибов во влагалищной микрофлоре среди рожениц из Армавирского и Котайского марзов РА. Материалы научно-практической конференции с международным участием “Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней”. Ереван, 2009, с. 114-115.
15. М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян, А.С. Оганесян. Распространенность НBSAg-носительства среди беременных и активно-пассивная иммунопрофилактика новорожденных. Сборник материалов конференции детских врачей Армении, Ереван, 2012. с. 106-108.
16. М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян, А.С. Оганесян, М.Х. Сулахян. Распространенность трихомоноза среди беременных и рожениц. Современные

- аспекты бальнеофизиотерапевтических технологий в медицинской реабилитации. Москва-Прага-Марианские Лазне. 2013, с. 127.
17. М.М. Тер-Степанян. Распространенность бактериального вагиноза среди женщин репродуктивного возраста. Современные аспекты бальнеофизиотерапевтических технологий в медицинской реабилитации. Москва-Прага-Марианские Лазне. 2013, с.128.
 18. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան, Ա.Խ. Վարդանյան Վիրուսային հեպատիտ Բ-ի վարակակրության տարածվածությունը հղիների շրջանում և դրա համաճարակաբանական առանձնահատկությունները: Տեսական և կլինիկական բժշկության հարցեր գիտագործնական հանդես, Երևան, 2013թ., №5 (81), էջ 58-60:
 19. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան, Ա.Ձ. Համբարձումյան, Հ.Ա. Հովհաննիսյան, Պ.Ա.Մազմանյան Ներարգանդային սեպսիսի համաճարակաբանական առանձնահատկությունները արդի ժամանակահատվածում // Երևանի պետական բժշկական համալսարան: Տարեկան հաշվետու գիտաժողով: Գիտական հոդվածների ժողովածու, Երևան, 2013թ., Հատոր-II, էջ 401-405:
 20. Н.Н. Аветисян, М.М. Тер-Степанян, А.Дз. Амбарцумян. Эпидемиологические особенности вагинального кандидоза среди пациенток с дисбиозом кишечника. Современные проблемы Медико-Технической науки. Москва, 2014, с. 1.
 21. М.М. Тер-Степанян. Эпидемиологические особенности MRSA в родильном доме. Конференция, посвященная 90-летию профессора К.М. Дехцуняна. Сборник научных статей. Ереван, 2014, с. 216-219.
 22. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան, Հ.Դ. Կարապետյան, Ա.Ձ. Համբարձումյան Մետիցիլին կայուն սկեզոլյն ստաֆիլոկոկերի համաճարակաբանական նշանակությունը ներհիվանդանոցային վարակների դեպքում // Հայաստանի բժշկագիտություն, Երևան, 2015, Կ. LIV N2, էջ 53-60:
 23. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան, Հ.Դ. Կարապետյան, Ա.Ձ. Համբարձումյան Արտա- և ներհիվանդանոցային մետիցիլին կայուն սկեզոլյն ստաֆիլոկոկերի հակաբիոտիկազգայնության համեմատական բնութագիրը Հայաստանի բժշկագիտություն, Երևան, 2015, Կ. LV, N3, էջ 40-44:
 24. M. Ter-Stepanyan. Epidemiology of the professional traumatism of medical staff in maternity home. The new Armenian medical journal. Current Issues of Medical Science Conference Abstracts. Yerevan, 2015. P. 130.
 25. М.М. Тер-Степанян Распространенность вирусных гепатитов В и С среди женщин репродуктивного возраста. Международная научно-практическая конференция. Современные проблемы медико-технической науки. Москва, 2015, с. 202-203.
 26. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան Վիրուսային հեպատիտ Բ-ի վարակակրության տարածվածության դինամիկան հղիների շրջանում 2010-2015թ.թ. ընթացքում // Հայաստանի բժշկագիտություն, Երևան, 2015, LV, №4, 52-57:
 27. Mkrtchyan HV, Cutler RR, Zhen X, Kearns AM, Pichon B, Yacoub M, Hambardzumyan ADZ, Karapetyan HD Characterisation of Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* from hospital personnel and the environment in Armenia. ECCMID 2015. Copenhagen, Denmark.
 28. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան Բուժանձնակազմի մասնագիտական գործունեության արդյունքում ստացած պատահական վնասվածքների համաճարակաբանությունը ծննդոգնության ստացիոնարում // Բժշկություն, գիտություն և կրթություն գիտատեղեկատվական հանդես, Երևան, 2016, հունիս, Թ.21, էջ 52-57:

29. Մ.Մ. Տեր-Ստեփանյան Պայմանական-ախտածին միկրոօրգանիզմների շրջանառությունը ծննդատանը 2009-2014թթ. ընթացքում // Հայաստանի բժշկագիտություն, Երևան, 2016, LVI, №3, էջ 57-65:
30. М.М. Тер-Степанян. Уровень инфицированности стафилококками среди пациенток родильного дома и генетическое типирование выделенных штаммов. Международная научно-практическая конференция «Здоровье населения: профилактика заболеваний и инвалидность в Республике Таджикистан», Душанбе, 2016, с. 175-178.
31. Hermine V Mkrtchyan; Zhen Xu; Maria Yacoub; Hayk D Karapetyan; Angela M Kearns; Ronald R Cutler; Bruno Pichon; A. Dz Hambardzumyan Detection of diverse genotypes of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus from hospital personnel and the environment in Armenia. Antimicrobial Resistance & Infection Control. (2017) 6:19 DOI 10.1186/s13756-017-0169-0.
32. М.М. Тер-Степанян. Распространенность некоторых инфекций TORCH-комплекса среди женщин репродуктивного возраста в Армении за 2010-2015г.г. Norwegian journal of the international science. N5/2017, vol. 1, Oslo, Norway, с. 87-91.
33. М.М. Тер-Степанян. Распространенность вирусных инфекций, входящих в состав TORCH-комплекса среди женщин репродуктивного возраста в Армении Fundamentalism scientiam, N 4(5)/2017. Madrid, Spain, с. 95-96.
34. М.М.Тер-Степанян. Распространенность некоторых инфекций, передающихся половым путем среди беременных за период 2010-2015г.г. «Авиценна», научный медицинский журнал, Кемерово, 2017, N 5, с. 26-28.
35. М.М. Тер-Степанян. Уровень циркуляции грам-отрицательной микрофлоры во внешней среде роддома. «Авиценна», научный медицинский журнал, N 6, Кемерово, 2017, с. 20-22.
36. М.М. Тер-Степанян. Особенности и проблемы инфекционного контроля в родильном доме. «Авиценна», научный медицинский журнал, Кемерово, 2017, N 5, с. 23-25.

РЕЗЮМЕ

Целью данного исследования является изучение эпидемиологических закономерностей различных форм инфекций, наиболее часто встречающихся в роддоме, и разработка соответствующих мероприятий по их контролю и профилактике. Исследования проводились на базе научно-исследовательского центра охраны здоровья матери и ребенка г. Еревана и на кафедре эпидемиологии ЕГМУ с 2006 по 2016гг. В общей сложности было проведено 120349 лабораторных исследований.

В результате проведенных исследований было выявлено, что распространенность возбудителей инфекций TORCH-комплекса среди женщин репродуктивного возраста в 2010-2015 гг. в основном имеет тенденцию к снижению. Особенно наглядно снижение распространенности грибов (в 2,6 раза ($P < 0,001$)), гарднерелл (в 1,9 раза ($P < 0,001$)) и трихомонад (в 7,8 раз ($P < 0,001$)), относительная стабильность наблюдалась в случае ЦМВ (в среднем 91,2%), токсоплазм (в среднем 8,5%), микоплазм (в среднем 21,5%), некоторую тенденцию роста имели хламидии (в 1,3 раза) ($P < 0,001$) и вирус генитального герпеса (1,1 раза) ($P < 0,001$).

Частота встречаемости носительства HBsAg-а среди беременных женщин в 2015 году по сравнению с 2010 снизилась в 3,6 раза и составила 0,7% ($P < 0,001$). Осведомленность беременных о путях передачи ВГВ и особенностей данной инфекции находится на низком уровне, 59,4% носителей отмечают, что приобрели знания об инфекции после обнаружения у них вируса. 75,0% респондентов отметили, что наиболее вероятным путем заражения являются медицинские или немедицинские инвазивные вмешательства, что диктует необходимость распространения наглядных пособий об источниках и механизме передачи парентеральных гепатитов.

С целью диагностики внутриутробной инфекции у новорожденных были взяты мазки с паховых складок, наружного слухового прохода, а также с внутренней поверхности плаценты. Колонизация указанных биотопов условно-патогенной микрофлорой была достаточно высока – в наружном слуховом проходе они были обнаружены в 57,5% случаев, в мазках с плаценты – в 50%, в паховой складке – в 47,5%. Несмотря на высокую обсемененность обследованных биотопов у новорожденных, не было выявлено каких-либо клинических признаков инфекции, то есть эпидемиологическая значимость предложенного метода является минимальной.

Бактериологические исследования образцов крови новорожденных, с целью уточнения этиологии бактериального сепсиса дали положительный результат всего лишь в 7,4% случаев – в основном были выделены антибиотикорезистентные штаммы *Enterobacter spp.*

Среди смывов, взятых с элементов внешней среды роддома за 2009–2014гг., положительные образцы, имеющие эпидемиологическую значимость составили 2,4%. “Лидером” по уровню обсемененности внешней среды было послеродовое отделение, где положительные образцы составили 39,7% от общей обсемененности клиники. Во всех отделениях наблюдалось стабильное снижение обсемененности золотистым стафилококком - в 3,8 раза, но в то же время была зафиксирована стабильная циркуляция грам-отрицательной микрофлоры.

Частота высеваемости MRSA из больничной среды и от носителей среди медицинского персонала составила 8,4%. После мульти-локусного секвенирования выделенных образцов было выявлено, что большинство из них принадлежат к 3 пандемическим штаммам, в том числе - t008-CC8-SCCmecV, t021-CC30-SCCmecIV и t1523-CC45, которые в основном внебольничные. Эти данные говорят о том, что внебольничные клоны MRSA могут быть внесены в учреждения системы здравоохранения страны.

Внутрибольничная колонизация золотистым стафилококком была зарегистрирована среди 8,8% обследованных женщин. Все штаммы *S.aureus* не были метициллин резистентными, а при молекулярно-генетическом исследовании было выявлено различие в их геноме, т.е. единый госпитальный штамм не был идентифицирован.

Профессиональные травмы среди медперсонала роддома составили 19,3%. Чаще всего - в 78,4% случаев были зарегистрированы повреждения в связи с нарушением целостности кожного покрова, полученные колюще-режущими инструментами, в 21,6% случаев имело место попадание крови или амниотической жидкости на слизистую оболочку глаз медработника. Наиболее частые случайные травмы - 62,2%, были зарегистрированы среди медсестер. Лабораторные исследования показали, что в течение десяти лет исследования не было зафиксировано ни одного случая профессионального заражения.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGICAL PECULIARITIES AND PREVENTION OF INFECTION IN MATERNITY HOME

MERI TER-STEPANYAN MANUK

The aim of the study was - to study the epidemiological features of the various forms of most common infections in the maternity home and the development of appropriate measures for their control and prevention. The research was carried out on the basis of the Research center of the maternal and child health protection of Yerevan and at the Department of Epidemiology of the YSMU from 2006 to 2016. A total of 120349 laboratory investigations were carried out.

As a result of the conducted studies it was revealed, that the prevalence of TORCH-complex infections among women of reproductive age in 2010-2015 have tends to decrease. Especially evident decrease in the prevalence of fungi (2.6 times), gardnerella (1.9 times) and trichomonads (7.8 times), relative stability was demonstrated in the case of CMV (average 91.2%), toxoplasmosis (average 8.5%), mycoplasmosis (21.5% on average), chlamydia (1.3 times) and genital herpes (1.1 times) had a trend of growth.

The frequency of occurrence of HBsAg carriage among pregnant women in 2015 in comparison with 2010 decreased 3.6 times and amounted to 0.7%. Awareness of pregnant women about ways of transmission of HBV and features of this infection is low, 59.4% of carriers note, that they acquired knowledge about the infection after the virus was detected in them. 75.0% of respondents said that medical or non-medical invasive interventions are considered as the most likely route of infection transmission.

To diagnose intranatal infection, swabs were taken from inguinal folds, external acoustic canal, and also from the placenta after birth. The colonization of these biotopes by opportunistic microflora was rather high: in the external acoustic canal they were found in 57.5% of cases, in smears from the placenta in 50%, in the inguinal fold - 47.5%. Despite the high contamination of the examined biotopes among newborns, there were no clinical signs of infection, that is, the practical significance of the proposed method is minimal.

Bacteriological studies of blood cultures of newborns, in order to clarify the etiology of bacterial sepsis, had positive results in only 7.4% of cases in which mostly (75,0%) gram-negative bacteria were isolated. Antibiotic resistant The presence of gram-negative microflora in the urine of pregnant women was 3.7 times higher than

that presence of Group B streptococcus, which explains the priority role of these bacteria in the etiology of early neonatal sepsis.

Among the swabs taken from the elements of the external environment of the maternity hospital in 2009-2014, positive samples with epidemiological significance amounted to 2.4%. The leader in terms of the level of colonization of the external environment was the postpartum department, where 39.7% of the total contamination of the clinic was shown. In all departments there was a stable decrease in the colonization by the *S. aureus* by 3.8 times, but at the same time stable circulation of gram-negative microflora was recorded.

The incidence of MRSA from the hospital and medical staff was 8.4%. After multi-locus sequencing of the isolated samples, it was found that most of them belong to 3 pandemic strains of MRSA, including t008-CC8-SCCmecV, t021-CC30-SCCmecIV and t1523-CC45, which are mostly community-acquired. These data show that similar to the community-acquired clones of MRSA can penetrate into the Healthcare system of the country.

Intrahospital colonization with *S.aureus* was registered among 8.8% of the examined women. The relationship between the method of delivery, the time of stay in the clinic and colonization was absent. All strains of *S. aureus* were not methicillin-resistant, and in the genetic study it was revealed a difference in their genome, i.e. a single hospital strain was not identified.

Occupational injuries among the medical staff of the maternity home amounted to 19.3%. Most often - in 78.4% of cases, injuries were registered due to a violation of the skin, obtained by spiky sharp cutting medical instruments, in 21.6% of cases there were splashes of blood or amniotic fluid on the mucous membrane of the eyes of the healthcare worker. The most frequent accidental injuries - 62.2% were recorded among nurses. Laboratory studies have shown that no case of occupational infection has been documented within ten years of the study.

As a result of the studies, a program on infection control in the maternity home was presented, the obtained data will allow correcting existing inconsistencies in sanitary norms and carrying out new reforms, in particular, from the point of view of infection prevention.

