

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Է
ԵՊԲՀ ԳԻՏԱԿՈՐՐԴԻՆԱՑԻՈՆ
ԽՈՐՀՐԴԻ ՆԻՍՏՈՒՄ
ՆԱԽԱԳԱՀ՝ Կ.Գ.Դ., ՊՐՈՖԵՍՈՐ
Կ.Բ. ԵՆԿՈՅԱՆ

Արձանագրություն N _____ " ____ " _____ 20__թ.

Բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման
ատենախոսության

ՊԼԱՆ-ԱՆՈՏԱՑԻԱ

| | |
|---------------------|---|
| Հայցորդ - | Տիգրան Պետրոսի Ուգուջյան Համաճարակաբանության ամբիոնի առկա ասպիրանտ |
| Թեզի վերնագիրը - | «Վաղ և ուշ սկզբով նեոնատալ վարակային ծագման հիվանդությունների համաճարակաբանական առանձնահատկությունները և կանխարգելումը» |
| Գիտական ղեկավար | Բ. Գ. Դ., պրոֆեսոր Մերի Մանուկի Տեր-Ստեփանյան Համաճարակաբանության ամբիոնի վարիչ |
| Մասնագիտական դասիչը | ԺԴ. 00. 16. «Համաճարակաբանություն» |

1. ԹԵՄԱՅԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

1.1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Նեոնատալ սեպսիսը հանդիսանում է արդի բժշկության կարևորագույն հիմնախնդիրներից մեկը: Կապված նեոնատալ պրակտիկայում բուժական, ախտորոշիչ նորագույն մեթոդների ներդրման հետ՝ ցածր և ծայրահեղ ցածր քաշով նորածինների ապրելիության ցուցանիշները 21-րդ դարում էականորեն տարբերվում են անցած դարի նույն ցուցանիշներից: Նեոնատալ պրակտիկայում տարբերում են վաղ և ուշ սկզբով վարակներ:

Վաղ սկզբով նեոնատալ սեպսիսը (ՎՍՆՍ) զարգանում է նորածնի մոտ ծնվելուց հետո առաջին 72 ժամվա ընթացքում: Այն առավելապես պայմանավորված է բակտերիաներով, չնայած կարող է հարուցվել նաև այլ այնպիսի միկրոօրգանիզմների կողմից, ինչպիսիք են վիրուսներն ու սնկերը: ՎՍՆՍ-ն կարող է վտանգավոր լինել կյանքի համար և պահանջում է անհապաղ, արագ արձագանք, ախտորոշում, արդյունավետ և սպեցիֆիկ բուժում:

Սեպսիսը 2015 թվականին ամբողջ աշխարհում մոտ 400000 նորածնի մահվան պատճառ է եղել, որոնցից կեսը՝ Ենթասահարյան Աֆրիկայում, որտեղ նորածնային մահերի 34,6 - 66,0%-ը եղել են կյանքի առաջին 24 ժամվա ընթացքում¹⁻³: Կան մի շարք հետազոտություններ ցածր և միջին եկամուտ ունեցող երկրներից կյանքի առաջին երեք օրվա ընթացքում զարգացած սեպսիսի պատճառագիտության վերաբերյալ⁴⁻¹⁰:

Նեոնատալ սեպսիսի պատճառագիտության պարզաբանումը դժվար է սահմանափակ ռեսուրսների պայմաններում, այդ թվում՝ առողջապահական հաստատություններից դուրս եղած ծննդաբերությունների և ոչ համարժեք լաբորատոր հաստատությունների պատճառով:

Սեպսիսի հաճախականությունն ու պատճառագիտությունը հիմնականում անհայտ են ցածր և միջին եկամուտ ունեցող երկրներում:

Ամեն տարի Ուգանդայում 141,000 նորածին մահանում է մինչև 5 տարին լրանալը: Ի դեպ այդ մահերի մեկ երրորդը լինում է նեոնատալ շրջանում¹⁵: Չնայած «Հազարամյակների մարտահրավերների» շրջանակում զգալի առաջընթաց է գրանցվել՝ 16 տարում մանկական մահացության մակարդակը 42%-ով նվազեցնելով¹⁶, սակայն, այնուամենայնիվ, ամեն տարի մոտ 39000 նեոնատալ մահվան հիմնական պատճառը մնում է սեպսիսը¹⁷:

Բրազիլիայի համալսարանական հիվանդանոցում 2008 թվականի հունվարից մինչև 2011 թվականի դեկտեմբերը եղել է 8818 կենդանի ծնունդ, որոնցից 8 նորածնի մոտ հաստատվել է վաղ սկզբով GBS սեպսիս: Ընդհանուր հիվանդացության մակարդակը կազմել է 0,90՝ 1000 կենդանածին նորածնի հաշվով: Բոլոր նորածինները ծնվել էին բնական ճանապարհով: Հիվանդանոցում գտնվելու միջին տևողությունը եղել է 8 օր (միջակայքը՝ 1–36 օր): Մահացության մակարդակը կազմել է 50% (4/8), որն արձանագրվել է կյանքի առաջին 4 օրվա ընթացքում¹⁸⁻²²:

ՎՄՆՍ-ի զարգացման ավելի բարձր ռիսկի խմբում են վաղաժամ ծնված երեխաները, ցածր քաշ ունեցող նորածինները, չբուժված կամ անբավարար բուժված GBS վարակով մայրերից ծնվածները կամ վարակի այլ ռիսկային գործոններ ունեցող մայրերից ծնված երեխաները:

ՎՄՆՍ-ի ախտանիշները կարող են լինել ոչ սպեցիֆիկ, ինչպես օրինակ՝ տենդ, մարմնի ցածր ջերմաստիճան, վատ սնուցում, անտարբերություն, դյուրագրգռություն, հաճախացած շնչառություն, անհանգստության նշաններ և այլն:

ՎՄՆՍ-ն ախտորոշվում է կլինիկական նշանների և այնպիսի լաբորատոր թեստերի համակցությամբ, ինչպիսիք են՝ արյան մանրէաբանական հետազոտությունը, արյան ամբողջական հաշվարկը (ԱԱՀ) և այլ սպեցիֆիկ թեստեր՝ վարակը հարուցող կոնկրետ միկրոօրգանիզմը բացահայտելու համար:

Հակաբիոտիկներով անհապաղ բուժումը շատ կարևոր է ՎՄՆՍ-ի դեմ պայքարելու համար: Հակաբիոտիկների ընտրությունը կախված է կասկածելի հարուցիցից: Ընտրությունը հաճախ արվում է տեղայնացված ուղեցույցներով և արյան կուլտուրաների արդյունքներով:

Առանց արագ և համապատասխան բուժման, ՎՄՆՍ-ն կարող է հանգեցնել լուրջ բարդությունների, այդ թվում՝ օրգանների դիսֆունկցիայի, սեպտիկ շոկի և նույնիսկ մահվան: Երկարատև բարդություններ կարող են մնալ նաև առողջացածների մոտ:

ՎՄՆՍ-ի կանխարգելիչ միջոցառումները ներառում են՝ հղի կանանց հետազոտությունները, ռիսկերի գնահատումը, լաբորատոր սքրինինգ հետազոտությունները, ինչպես նաև ներծննդաբերական հակաբիոտիկների ընդունումը՝ ըստ անհրաժեշտության:

Շատ կարևոր է ՎՄՆՍ-ի ախտանշանների վաղաժամ հայտնաբերումն ու անհապաղ բուժումը հնարավոր բարդություններից խուսափելու համար: Բուժման

մոտեցումը կարող է տարբեր լինել՝ կախված նորածնի կլինիկական վիճակից և հարուցչից:

Ուշ սկզբով նեոնատալ սեպսիսը (ՈւՄՆՍ) զարգանում է կյանքի առաջին շաբաթից հետո մինչև մի քանի ամսականը: Այն առավել հաճախ զարգանում է անհաս նորածինների մոտ նորածնային ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում (ՆԻԹԲ), բայց կարող է հանդիպել նաև հասուն նորածինների մոտ: ՈւՄՆՍ-ն պետք է արագ ախտորոշել և բուժել՝ բարդությունները կանխելու համար:

ՈւՄՆՍ-ն նորածինների հիվանդացության և մահացության հաճախակի և կարևոր պատճառ է նորածինների ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունքներում (ՆԻԹՍ) ընդունված նորածինների մոտ: Ավստրալիայում 15 տարվա ընթացքում ՆԻԹՍ-ներում իրականացված պրոսպեկտիվ հետազոտությունը ցույց է տվել, որ չնայած տարեկան ընդունելություններն աճել են՝ 776-ից (2002թ.) մինչև 952 (2016թ.), սակայն ՈւՄՆՍ-ի մակարդակի աստիճանական նվազում է եղել՝ 4,3-ից մինչև 1,6 յուրաքանչյուր 1000 մահճակալ-օրվա համար (B գործակիցը -0,17, 95% վստահության միջակայքը -0,25, -0,09, $P < 0,001$), և կենտրոնական կաթետրիզացիայով պայմանավորված արյան հունի վարակի մակարդակը 25-ից (2003թ.) նվազել է մինչև 5-ը (2016թ.) կենտրոնական գծի 1000 օրվա համար (B գործակիցը -1,20, 95% վստահության միջակայքը -1,84 -0,56; $P = 0,001$): Ձեռքերի հիգիենայի համապատասխանության ցուցանիշները մնացել են կայուն՝ ավելի քան 80%: Այդ հետազոտության ընթացքում կոագուլազա-բացասական ստաֆիլակոկը հարուցել է ընդհանուր վարակների 56%-ը, իսկ գրամ-բացասական միկրոօրգանիզմները՝ 18%-ը²³⁻³⁰:

Պորտալարի երակային կաթետրի տեղադրումը տարածված ինվազիվ միջամտություն է նորածինների մոտ³¹: Այն հանդիսանում է ներերակային հեղուկների կամ շտապ դեղամիջոցների անհապաղ հետձննդյան ներարկման մուտք անհետաձգելի բժշկական օգնության համար, ինչպես նաև հիպերտոնիկ հեղուկների ընդունման համար, օրինակ՝ ընդհանուր պարէնտերալ սնուցումը: Ապահովում են ցավազրկողների մուտքը բարձր ռիսկի խմբի անհաս նորածինների ծնվելուց անմիջապես հետո:

Պորտալարի երակային կաթետրի (ՊԵԿ) օգտագործումը կապված է եղել բազմաթիվ բարդությունների հետ, այդ թվում՝ արյան հունի կաթետր-ասոցացված վարակներ (ԱՀԿԱԿ)^{32,33}, երակային թրոմբոզ³⁴, լյարդային³⁵ և սրտային^{36,37}

բարդություններ: Կաթետրի ճիշտ տեղադրումը շատ կարևոր է ծանր բարդությունների զարգացումից խուսափելու համար:

Ըստ Բրիտանական պերինատալ բժշկության ասոցիացիայի և Առողջապահության ազգային ծառայության հաշվետվության՝ 2014 թվականին 2 մահ է գրանցվել՝ կապված ՊԵԿ-ի արտահոսքի հետ: Երկուսն էլ առկա էին պարէնտերալ սնուցման ինֆուզիոն ցածր տեղադրված ՊԵԿ-ներ: Այս դեպքերը ստիպեցին Միացյալ Թագավորությունում իրականացնել ազգային հետազոտություն, որը հրապարակվել է 2015 թվականին³⁸, և ընթացիկ աուդիտ:

Մեկ կենտրոնական ռետրոսպեկտիվ կոհորտային հետազոտություն, որը վերանայել է նորածինների մոտ ՊԵԿ-ի ներդրման հետ կապված բարդությունները, անցկացվել է Սինգապուրի երրորդ կարգի նորածնային բաժանմունքում 2016 թվականի հունվարից մինչև 2017 թվականի հուլիսը: Իդեալական ՊԵԿ-ի դիրքը սահմանվել է՝ կաթետրի ծայրը ստոծանուց 0,5 սմ վերև կամ ներքև: ԱՀԿԱՎ-ները ախտորոշվել են՝ որպես կլինիկական կամ կենսաքիմիական անոմալիաներ, որոնք փաստում են սեպսիսի նոր սկզբի կամ վատթարացման մասին ՊԵԿ-ների հեռացումից 72 ժամ առաջ կամ հետո: ԱՀԿԱՎ-ը սահմանվել է որպես դրական մանրէաբանական աճ 1 կամ մի քանի արյան կուլտուրաներում, որոնք ստացվել են ախտանիշներով նորածիններից ՊԵԿ-ների տեղադրումից հետո 2 օրվա կամ ՊԵԿ-ների հեռացումից հետո 48 ժամվա ընթացքում³⁹:

Ըստ այդ հետազոտության արդյունքների՝ 108 հղիների շրջանում, ում ՊԵԿ-ներ են տեղադրվել, հղիության միջին ժամկետը և նորածինների քաշը եղել են $30,4 \pm 4,0$ շաբաթ և $1536,2 \text{ գ} \pm 788,9 \text{ գ}$, համապատասխանաբար: ՊԵԿ-ի տեղադրման միջին տևողությունը 6,6 օր է եղել: ՊԵԿ-ն իդեալական տեղադրված է եղել 27-ի (25.0%), խորը՝ 13-ի (12,0%) և կարճ՝ 35 (32,4%) նորածնի մոտ: ՊԵԿ-ների մեկ երրորդը ($n = 33$) սխալ է տեղադրված եղել: Կաթետրի հետ կապված սեպսիս դիտվել է 16 (14.8%) նորածնի մոտ, որոնցից 5-ը (4.6%) ունեցել է ԱՀԿԱՎ: Ամենատարածված միկրոօրգանիզմները եղել են կոագուլազա-բացասական ստաֆիլոկոկերը: Այլ բարդություններից եղել է որովայնից արտահոսք 3 (2.8%) հիվանդի մոտ, որոնցից երկուսի դեպքում պահանջվել է վիրաբուժական միջամտություն: Երակային թրոմբոզ եղել է 2 (1.9%) նորածնի մոտ և բուժվել է կոնսերվատիվ եղանակով:

Ձեռքերի հիգիենան Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) համար առաջնահերթություն է, որն ընդգծված է «Փրկե՛ք կյանքեր. մաքրե՛ք ձեր ձեռքերը» համաշխարհային արշավում⁴⁰: ԱՀԿ-ի «Հինգ պահ ձեռքերի հիգիենայի համար» պաստառը առաջարկում է բուժաշխատողների համար ձեռքերը լվանալու առավել նպատակահարմար պահերը հիվանդանոցում գտնվող հիվանդներին խնամքի ընթացքում⁴¹: Այս հինգ պահերը վավերացվել են որպես արդյունավետ Առողջապահության և խնամքի գերազանցության ազգային ինստիտուտի (ԱԽԳԱԻ) կողմից⁴²:

Հաղորդվում է, որ ձեռքերի հիգիենան հանդիսանում է վարակի վերահսկման ցանկացած ծրագրի առավել կարևոր միջոցը՝ հիվանդների և բուժանձնակազմի միջև միկրոօրգանիզմների խաչաձև փոխանցումը կանխելու համար⁴³⁻⁴⁵: Ալկոհոլային հիմքով հականեխիչներով ձեռքերի մշակումն առաջարկվել է որպես ձեռքերի հիգիենայի ընտրության մեթոդ ԱՄՆ-ում և Եվրոպայում^{43,46,47}: Ձեռնոցներն ավելացվել են՝ որպես ձեռքերի հիգիենայի ստանդարտ Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման կենտրոնների (CDC) արձանագրությանը վաղաժամ նորաձիների մոտ ձեռքերի հիգիենայի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար: Յուրյց է տրվել, որ այս արձանագրությունը նվազեցնում է ՈւՍՆ-ի դեպքերը շատ ցածր քաշ ունեցող նորաձիների մոտ⁴⁸:

1.2. ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆԱԴԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

ա) Nem Yun BOO, Eric Boon-Kuang ANG, Siew Hong NEOH, Ee Lee ANG, Seok Chiong CHEE, on behalf of the Malaysian National Neonatal Registry; *Malays J Pathol* 2022; 44(3): 443 – 459

Early-onset sepsis in Malaysian neonatal intensive care units

Միջին եկամուտ ունեցող Մալազիայում 2015-2020թթ ծնվածների շրջանում ՎՍՆՍ արձանագրվել է 991 նորաձնի մոտ: ՎՍՆՍ-ի տարեկան հիվանդացությունը 6 տարվա ընթացքում աճել է 0,46-ից մինչև 0,49՝ 1000 կենդանաձին նորաձնի հաշվարկով: Ամենատարածված հարուցիչը *Streptococcus agalactiae*-ն էր կամ B խմբի հեմոլիտիկ ստրեպտոկոկը (*Group B haemolytic streptococcus*) (այսուհետև՝ GBS) (n=388, 39.2%), որին հաջորդում են *Escherichia coli*-ն (*E. coli*) (n=80, 8.1%), *Klebsiella* spp-ն (n=73, 7.4%),

կոագուլազա բացասական ստաֆիլոկոկը (*Coagulase negative staphylococcus*) (CONS) (n=73, 7.4%), *Pseudomonas spp*-ն (n=44, 4.4%) և մետիցիլինի նկատմամբ զգայուն *Staphylococcus aureus*-ը (n=34, 3.4%): GBS-ով պայմանավորված ՎՄՆՍ-ի հաճախականությունը 0,17-ից աճել է մինչև 0,22՝ 1000 կենդանի ծնվածի հաշվով: Հիվանդացությունն ու մահացությունն ավելի բարձր էին ՎՄՆՍ ունեցողների մոտ, քան առանց ՎՄՆՍ-ի¹¹⁻¹⁴:

p) KL Ecker, PK Donohue, KS Kim, JA Shepard and SW Aucott, *Journal of Perinatology* (2013) 33, 206–211, 2013 Nature America, Inc. All rights reserved. 0743-8346/13, www.nature.com/jp

The impact of group B streptococcus prophylaxis on late-onset neonatal infections

ԱՄՆ-ում բակտերիաների կամ սնկերի նկատմամբ արյան, մեզի կամ ողնուղեղային հեղուկի դրական կուլտուրա ունեցող 584 նորածինների (8-30 օրական) տվյալները 1990-2007 թվականներին հետազոտվել և բաժանվել են 3 շրջանների՝ հիմնվելով նեոնատալ հակաբիոտիկների կանխարգելիչ (ՆՀԿ) փորձի վրա: Յուրաքանչյուր շրջանում համեմատվել են ախտածիններն ու հակաբիոտիկների նկատմամբ կայունությունը: Սնկային վարակների թիվը ժամանակի ընթացքում աճել է ողջ պոպուլյացիայի համար (P=0.006): Ծայրահեղ ցածր քաշ ունեցող նորածինների շրջանում գրանցվել է գրամ-բացասական (P=0.009) և սնկային վարակների (P=0.014) հիվանդացության աճ: Միայն *Escherichia coli*-ով պայմանավորված վարակները ցույց են տվել ամպիցիլինի նկատմամբ կայունության ավելացում ժամանակի ընթացքում (P=0.006): Համաձայն ռեգրեսիոն վերլուծության տվյալների՝ ամպիցիլինի/պենիցիլինի նկատմամբ կայունությունն ավելացել է ՆՀԿ-ի կիրառման դեպքում (շանսերի հարաբերակցությունը՝ 2.05): Միկրոօրգանիզմների փոփոխությունը և հակաբիոտիկների նկատմամբ կայունության ավելացումը ուշ սկզբով նեոնատալ վարակների դեպքում, հավանաբար, բազմագործոն են, բայց ավելանում են ՆՀԿ-ի կիրառման ժամանակ, ինչը կարող է բացահայտել ռիսկի խմբին:

Հայաստանի Հանրապետությունում GBS վարակի ախտորոշման սկրինինգային ծրագրերի և դրանով պայմանավորված նորածնային հիվանդացության վերաբերյալ հետազոտություններ չեն իրականացվել:

Ի տարբերություն վերոնշյալ հետազոտությունների, որպես գիտական նորույթ, մեր հետազոտության ժամանակ նախատեսվում է պարզաբանել Հայաստանում վաղ և ուշ սկզբով նեոնատալ սեպսիսի պատճառագիտությունը, դրանց կանխարգելման մոտեցումները, որոնց հիման վրա մշակել նոր տեղայնացված ուղեցույցներ՝ հակաբիոտիկների նպատակային կանխարգելիչ կիրառման և անհարկի դեղակայունության ձևավորման կանխարգելման նպատակով: Հիմնավորել GBS սքրինինգի անհրաժեշտությունը կամ ոչ անհրաժեշտությունը Հայաստանի համար, այսինքն՝ պետք է, որ այն ներդրվի՝ որպես հղիության սքրինինգ ծրագիր, թե ոչ: Պարզել վաղ սկզբով նեոնատալ սեպսիսն է ավելի հաճախ զարգանում, թե ուշ սկզբով նեոնատալ սեպսիսը: Պարզել, թե որ բակտերիան է գերակշռում վաղ և ուշ սկզբով նեոնատալ սեպսիսի պատճառագիտության մեջ: Ըստ դրա հստակեցնել կանխարգելման մոտեցումները և դարձնել ավելի նպատակային:

2. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆ ՈՒ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել վաղ և ուշ սկզբով նեոնատալ վարակի համաճարակաբանական առանձնահատկությունները ՀՀ-ում և մշակել տեղայնացված ուղեցույց դրանց կանխարգելման վերաբերյալ:

Առաջադրված նպատակին հասնելու համար դրվել են հետևյալ խնդիրները.

1. Ուսումնասիրել հղիների շրջանում Բ խմբի ստրեպտոկոկերի տարածվածությունը և դրանց զգայունությունը հակաբիոտիկների նկատմամբ:
2. Ուսումնասիրել վաղ սկզբով նեոնատալ սեպսիսի պատճառագիտությունը և համաճարակաբանական առանձնահատկությունները:
3. Ուսումնասիրել ուշ սկզբով նեոնատալ սեպսիսի պատճառագիտությունը և համաճարակաբանական առանձնահատկությունները:

4. Մշակել տեղայնացված միջոցառումներ վաղ և ուշ սկզբով նեոնատալ վարակի արդյունավետ կանխարգելման նպատակով:

3. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԸ

Պլանավորվում է իրականացնել պրոսպեկտիվ և ռետրոսպեկտիվ համաճարակաբանական, ինչպես նաև լաբորատոր գործիքային հետազոտություններ, 2022-2024թթ. Երևանի «Մոր և մանկան առողջության պահպանման գիտահետազոտական կենտրոն» և «Մուրացան» համալսարանական հիվանդանոցային համալիրներում:

4. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Իրականացվելու է շուրջ 1000 հղիներից վերցված հեշտոց-հետանցքային քսուքների լաբորատոր հետազոտություն՝ Բ խմբի ստրեպտոկոկի գաղութայնացումը բացահայտելու և անջատված առանձնյակների հակամանրէային կայունությունը բացահայտելու նպատակով հետևյալ հակաբիոտիկների նկատմամբ՝ ամպիցիլին, էրիթրոմիցին, վանկոմիցին, նորֆլոկսացին, կլինդամիցին, մերոպենեմ, ցեֆտիաքսոն, ամոքսիցիլին, ցեֆուրոքսիմ, ամոքսիկլավ, պենիցիլին G, ազիտրոմիցին, ցեֆազոլին, ամիկացին, պիներացիլին տազոբակտամ, ցեֆալեքսին: 36-37 շաբաթական հղիության ժամանակ վերցվելու է հեշտոց-հետանցքային քսուք GBS-ի վերաբերյալ լաբորատոր հետազոտության համար:

Վաղ և ուշ սկզբով նեոնատալ վարակների ախտորոշման նպատակով նախատեսվում է իրականացնել նորածիններից վերցված կենսանյութերի /արյուն, ողնուղեղային հեղուկ/ 200 մանրէաբանական հետազոտություն՝ հակամանրէային կայունության որոշման նպատակով:

Բուժանձնակազմի և մայրերի ձեռքերի գաղութայնացման մակարդակի որոշումը թույլ կտա պարզել ուշ սկզբով նեոնատալ վարակի հարուցիչների փոխանցման հիմնական գործոնի դերը վարակի փոխանցման գործում և ձեռքերի հիգիենայի ստանդարտ ընթացակարգերի ներդրումը որքանով կանդրադառնա վարակի կանխարգելման գործելակարգի վրա:

Նախատեսվում է նաև ուսումնասիրել հիվանդանոցային միջավայրի գաղութայնացումը և դրա դերը ուշ սկզբով նեոնատալ վարակների փոխանցման գործում:

5. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ԹԵՄԱՅԻՆ

Մեր աշխատանքը համապատասխանում է Համաճարակաբանության ամբիոնի գիտական թեմային՝ «Վարակիչ և ոչ վարակիչ հիվանդությունների համաճարակաբանական օրինաչափությունների ուսումնասիրություն» և հանդիսանում է դրա մի մասը:

6. ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ

| Կրեդիտային համակարգով դասընթացներ, քննություններ | | Քանակ | Ժամանակահատված Աշուն/գարուն |
|--|-------------------------------|-----------|--------------------------------|
| 1. | Ընդհանուր կրթական դասընթացներ | 20 կրեդիտ | 2022 աշուն/2023 գարուն |
| 2. | Մասնագիտական դասընթացներ | 20 կրեդիտ | 2024 |
| 3. | Որակավորման քննություններ | | 2022, 2025 գարուն |

7. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ

| Ուսումնաստության ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ գործառույթներ | | Ժամանակաշրջան |
|---|--|------------------|
| 1. | Սկզբնաղբյուրների վերլուծություն | 2022 –2025 |
| 2. | Հետազոտության մեթոդների տիրապետում | 2022 |
| 3. | Ընթացիկ ատեստավորում (1) | 2023 |
| 4. | Հետազոտությունների նյութերի հավաքում | 2022-2024 |
| 5. | Ընթացիկ ատեստավորում (2) | 2024 |
| 6. | Գիտական հոդվածների հրատարակում | 2024-2025 |
| 7. | Ընթացիկ ատեստավորում (3) | 2025 |
| 8. | Մեփական հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա Web of Science շտեմարանի Thomson Reuters կազմակերպության ազդեցության գործակից ունեցող ամսագրում գիտական հոդված | 2024-2025 |
| 9. | Աշխատանքի ձևակերպում | 2024- Մարտ 2025 |
| 10. | Ամփոփիչ ատեստավորում | 2025 |
| 11. | Զեկույցների ներկայացում | 2024-2025 |
| 12. | Գործուղումներ | 2023, 2024, 2025 |
| 13. | Աշխատանքի նախնական փորձաքննություն | Ապրիլ, 2025 |

8. ԹԵՄԱՅԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ ԱՌԿԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒՄՆԵՐ, ԳԻՏԱԿԱՆ ԶԵԿՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

-

9. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–15: An updated systematic analysis with implications for the sustainable development goals. *Lancet*. 2016; 388(10063):3027–3035. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31593-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31593-8) PMID:27839855
2. Klingenberg C, Olomi R, Oneko M, Sam N, Langeland N. Neonatal morbidity and mortality in a Tanzanian tertiary care referral hospital. *Ann Trop Paediatr*. 2003; 23(4):293–299. <https://doi.org/10.1179/027249303225007806> PMID: 14738577
3. Udo JJ, Anah MU, Ochigbo SO, Etuk IS, Ekanem AD. Neonatal morbidity and mortality in calabar, nigeria: A hospital-based study. *Niger J Clin Pract*. 2008; 11(3):285–289. PMID: 19140371
4. Nathoo KJ, Mason PR, Chimbira TH. Neonatal septicaemia in harare hospital: Aetiology and risk factors. The puerperal sepsis study group. *Cent Afr J Med*. 1990; 36(6):150–156. PMID: 2261631
5. Mugalu J, Nakakeeto MK, Kiguli S, Kaddu-Mulindwa DH. Aetiology, risk factors and immediate outcome of bacteriologically confirmed neonatal septicaemia in mulago hospital, uganda. *Afr Health Sci*. 2006; 6 (2):120–126. <https://doi.org/10.5555/afhs.2006.6.2.120> PMID: 16916305
6. Kayange N, Kamugisha E, Mwizamholya DL, Jeremiah S, Mshana SE. Predictors of positive blood culture and deaths among neonates with suspected neonatal sepsis in a tertiary hospital, mwanza-tanzania. *BMC Pediatr*. 2010; 10:39. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-39> PMID: 20525358
7. Tann CJ, Nkurunziza P, Nakakeeto M, Oweka J, Kurinczuk JJ, Were J, et al. Prevalence of bloodstream pathogens is higher in neonatal encephalopathy cases vs. Controls using a novel panel of real-time pcr assays. *PLoS One*. 2014; 9(5):e97259. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097259> PMID: 24836781
8. Labi AK, Obeng-Nkrumah N, Bjerrum S, Enweronu-Laryea C, Newman MJ. Neonatal bloodstream infections in a ghanaiian tertiary hospital: Are the current antibiotic recommendations adequate? *BMC Infect Dis*. 2016; 16(1):598. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1913-4> PMID: 27776490

9. Akindolire AE, Tongo O, Dada-Adegbola H, Akinyinka O. Etiology of early onset septicemia among neonates at the university college hospital, ibadan, nigeria. *J Infect Dev Ctries*. 2016; 10(12):1338–1344.
<https://doi.org/10.3855/jidc.7830> PMID: 28036314
10. Kabwe M, Tembo J, Chilukutu L, Chilufya M, Ngulube F, Lukwesa C, et al. Etiology, antibiotic resistance and risk factors for neonatal sepsis in a large referral center in zambia. *Pediatr Infect Dis J*. 2016; 35(7): e191–198.
<https://doi.org/10.1097/INF.0000000000001154> PMID: 27031259
11. Giannoni E, Agyeman PKA, Stocker M, *et al*. Neonatal sepsis of early onset, and hospital-acquired and community-acquired late onset: a prospective population-based cohort study. *J Pediatr* 2018; 201:106-14.
12. Schrag SJ, Farley MM, Petit S, *et al*. Epidemiology of invasive early-onset neonatal sepsis, 2005 to 2014. *Pediatrics* 2016; 138: e320162013.
13. Mwaniki MK, Atieno M, Lawn JE, Newton CRJC. Long-term neurodevelopmental outcome after intrauterine and neonatal insults: a systematic review. *Lancet* 2012; 379: 445-52.
14. Klinger G, Levy I, Sirota L, Boyko V, Lerner-Geva L, Reichman B, Israel Neonatal Network. Outcome of early -onset sepsis in a national cohort of very low birth weight infants. *Pediatrics* 2010; 125: e736-40.
15. Mbonye AK, Sentongo M, Mukasa GK, Byaruhanga R, Sentumbwe-Mugisa O, Waiswa P, et al. Newborn survival in Uganda: a decade of change and future implications. *Health Policy Plan*. 2012;27(Suppl 3):iii104–17.
16. Ministry of Finance Planning and Economic Development. Millennium Development Goals Report for Uganda 2013. Kampala; 2013.
<http://www.ug.undp.org/content/dam/uganda/docs/UNDPUG-2013MDGProgress%20Report-Oct%202013.pdf> Accessed 5 May 2016
17. Shane AL, Sánchez PJ, Stall BJ. Neonatal sepsis. *Lancet*. 2017;390:1770–80.
18. Verani JR, McGee L, Schrag SJ. Prevention of perinatal group B streptococcal disease – revised guidelines from CDC, 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010;59:1–36.
19. Evangelista ML, Freitas FT. Group B streptococcus neonatal infection in an intensive care unit in Brazil: high fatality and missed opportunities for antibiotic prophylaxis. *Br J Infect Dis*. 2015;19:98–9.
20. Pessoa-Silva CL, Richtmann R, Calil R, et al. Healthcare-associated infections among neonates in Brazil. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2004;25:772–7.

21. Mussi-Pinhata MM, Nobre RA, Martinez FE, Jorge SM, Ferlin ML, Goncalves AL. Early-onset bacterial infection in Brazilian neonates with respiratory distress: a hospital-based study. *J Trop Pediatr.* 2004;50:6–11.
22. Vaciloto E, Richtmann R, de Paula Fiod Costa H, Kusano EJ, de Almeida MF, Amaro ER. A survey of the incidence of neonatal sepsis by group B *Streptococcus* during a decade in a Brazilian maternity hospital. *Br J Infect Dis.* 2002;6:55–62.
23. Stoll BJ, Hansen N, Fanaroff AA et al. Late-onset sepsis in very low birth weight neonates: The experience of the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics* 2002; 110: e285–91.
24. Stoll BJ, Hansen NI, Adams-Chapman I et al. Neurodevelopmental and growth impairment among extremely low-birth-weight infants with neonatal infection. *JAMA* 2004; 292: 2357–65.
25. Shah DK, Doyle LW, Anderson PJ et al. Adverse neurodevelopment in preterm infants with postnatal sepsis or necrotizing enterocolitis is mediated by white matter abnormalities on magnetic resonance imaging at term. *J. Pediatr.* 2008; 153: 170–5, 175.e1.
26. Payne NR, Carpenter JH, Badger GJ, Horbar JD, Rogowski J. Marginal increase in cost and excess length of stay associated with nosocomial bloodstream infections in surviving very low birth weight infants. *Pediatrics* 2004; 114: 348–55.
27. Clapp DW. Developmental regulation of the immune system. *Semin. Perinatol.* 2006; 30: 69–72.
28. Saiman L. Risk factors for hospital-acquired infections in the neonatal intensive care unit. *Semin. Perinatol.* 2002; 26: 315–21.
29. Garland JS, Alex CP, Sevallius JM et al. Cohort study of the pathogenesis and molecular epidemiology of catheter-related bloodstream infection in neonates with peripherally inserted central venous catheters. *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2008; 29: 243–9.
30. Kilbride HW, Wirtschafter DD, Powers RJ, Sheehan MB. Implementation of evidence based potentially better practices to decrease nosocomial infections. *Pediatrics* 2003; 111: e519–33.
31. Nash P. Umbilical catheters, placement, and complication management. *J Infus Nurs* 2006; 29:346-52.
32. Cronin WA, Germanson TP, Donowitz LG. Intravascular catheter colonization and related bloodstream infection in critically ill neonates. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1990; 11:301-8.

33. Gordon A, Greenhalgh M, McGuire W. Early planned removal of umbilical venous catheters to prevent infection in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 10:CD012142.
34. Park CK, Paes BA, Nagel K, Chan AK, Murthy P; Thrombosis and Hemostasis in Newborns (THiN) Group. Neonatal central venous catheter thrombosis: diagnosis, management and outcome. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2014; 25:97-106.
35. Grizelj R, Vukovic J, Bojanic K, et al. Severe liver injury while using umbilical venous catheter: case series and literature review. *Am J Perinatol* 2014; 31:965-74.
36. Abiramalatha T, Kumar M, Shabeer MP, Thomas N. Advantages of being diligent: lessons learnt from umbilical venous catheterisation in neonates. *BMJ Case Rep* 2016; pii:bcr2015214073.
37. Kurtom W, Quast D, Worley L, Oelberg DG. Incorrect umbilical vein catheterization is associated with severe periventricular hemorrhages and mortality in extremely premature newborns. *J Neonatal Perinatal Med* 2016; 9:67-72.
38. Hollingsworth C, Clarke P, Sharma A, Upton M. National survey of umbilical venous catheterisation practices in the wake of two deaths. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2015; 100:F371-2.
39. Shalabi M, Adel M, Yoon E, et al; Canadian Neonatal Network. Risk of infection using peripherally inserted central and umbilical catheters in preterm neonates. *Pediatrics* 2015; 136:1073-9.
40. World Health Organisation (WHO). Save lives: Clean your hands – WHO’s global annual call to action for health workers. 2016, <http://www.who.int/gpsc/5may/en/>. Accessed 22 May 2016.
41. World Health Organisation (WHO): WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf. Accessed 20 Jan 2018.
42. Healthcare-associated infections: prevention and control in primary and community care. 2012, National Institute for Health and Clinical Excellence, <https://www.nice.org.uk/guidance/cg139>.
43. Boyce JM, Pittet D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; Society for Healthcare Epidemiology of America; Association for Professionals in Infection Control; Infectious Diseases Society of America, et al. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand hygiene task force. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002;23(12 Suppl):S3–40.

44. Pessoa-Silva CL, Dharan S, Hugonnet S, Touveneau S, Posfay-Barbe K, Pfister R, et al. Dynamics of bacterial hand contamination during routine neonatal care. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004; 25: 192–7.
45. Kane E, Bretz G. Reduction in coagulase-negative staphylococcus infection rates in the NICU using evidence-based research. *Neonatal Netw* 2011; 30: 165–74.
46. Kampf G, Loeffler H, Gastmeier P. Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106: 649–55.
47. Suchomel M, Kundi M, Pittet D, Rotter ML. Modified World Health Organization hand rub formulations comply with European efficacy requirements for preoperative surgical hand preparations. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013; 34: 245–50.
48. Ng PC, Wong HL, Lyon DJ, So KW, Liu F, Lam RK, et al. Combined use of alcohol hand rub and gloves reduces the incidence of late onset infection in very low birthweight infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004; 89: F336–40.

Գիտական ղեկավար՝

ստորագրություն

Հայցորդ՝

ստորագրություն

հեռախոս տուն +37410662963, բջջ. +37491200610

e-mail: tigranugujyan@gmail.com