УДК 616-036.882-08-053.31:613.4(100)

О.М. Ковальова[1], Ю.О. Гончарова[1], Ю.І. Чернявська[1], А.І. Бєлорус[2], О.О. Варяниця[2]

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ВООЗ ІЗ ГІГІЄНИ РУК У НЕОНАТАЛЬНИХ ВІДДІЛЕННЯХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ В ЗНИЖЕННІ ЧАСТОТИ ВНУТРІШНЬОЛІКАРНЯНИХ ІНФЕКЦІЙ

[1]ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна
[2]Полтавська обласна дитяча клінічна лікарня, м. Полтава, Україна

***Мета** – вивчити ефективність рекомендацій ВООЗ із гігієни рук в охороні здоров'я на частоту мікробної колонізації передчасно народжених дітей у неонатальних відділеннях інтенсивної терапії.*

***Матеріали та методи**. Проведене когортне пре-/постінтервенційне дослідження, в яке включено 54 дитини, які лікувались у 2009 р., та 121 дитину, яка лікувалась у 2013 р. у неонатальному відділенні інтенсивної терапії, після запровадження рекомендацій ВООЗ із гігієни рук.*

***Результати**. За час спостереження достовірно зменшилась кількість дітей, колонізованих поєднанням грам (+) і грам (-) мікрофлорою з 25,93% до 3,3%; Escherichia coli – з 12,96% до 4,1%, Pseudomonas aeruginosa – з 11,11% до 2,47%, а також Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis та Enterococcus sp.*

***Висновки**. Рекомендації ВООЗ із гігієни рук є ефективним методом у зменшенні частоти колонізації дітей у неонатальних відділеннях інтенсивної терапії.*

***Ключові слова**: гігієна рук, передчасно народжені діти, інтенсивна терапія, мікробна колонізація.*

Вступ

Інфекції, що асоціюються з наданням медичної допомоги, або внутрішньолікарняні інфекції (ВЛІ) є найбільш поширеною несприятливою медичною подією серед госпіталізованих пацієнтів. Внутрішньолікарняні інфекції в охороні здоров'я зустрічались завжди, але їх істинна поширеність та наслідки були невідомими аж до середини 1990-х років, коли в ряді авторитетних міжнародних публікацій з'явились приголомшливі цифри щодо масштабів проблеми та шкоди, якої такі інциденти завдають пацієнтам та суспільству в цілому. За даними ВООЗ, близько 30% пацієнтів відділень інтенсивної терапії (ВІТ) страждають на один випадок ВЛІ. В Європейському Союзі близько 4,1 млн пацієнтів стають жертвами цих інфекцій на рік, від яких помирає близько 37 тис. пацієнтів і які сприяють смерті ще 110 тис. осіб на рік [Європейський центр із контролю і профілактики захворювань (ECDC), 2015]. Близько 5–10% пацієнтів, які госпіталізуються в сучасні стаціонари розвинених країн, отримують одну або більше інфекцій, пов'язаних із наданням медичної допомоги, а в країнах, що розвиваються, ці цифри в 2–20 разів вищі [16]. Внутрішньолікарняні інфекції посідають шосте місце серед причин смертності в США [24] та Європі [24]. У неонатальних ВІТ ВЛІ у новонароджених посідають одне з перших місць [2]. Це зумовлено особливою уразливістю передчасно народжених дітей до розвитку ВЛІ [9, 23].

У відповідь на зазначені виклики передова світова медична спільнота в особі авторитетних міжнародних організацій, інститутів і товариств мобілізувала свої зусилля для запровадження Першої Глобальної Ініціативи ВООЗ із безпеки пацієнтів «Чистота підвищує безпеку медичної допомоги» (англ. *«Clean care is safer care»*), мета якої – попередити розвиток ВЛІ шляхом широкого запровадження в повсякденну медичну практику «Рекомендацій ВООЗ із гігієни рук в охороні здоров'я» [3].

За більш ніж 150-річну історію зв'язок між поліпшенням гігієни рук та зниженням інфекцій, що асоціюються з наданням медичної допомоги, був продемонстрований у різних місцях і закладах, а гігієна рук стала фундаментальним компонентом програм із профілактики інфекцій та контролю за ними [8, 15, 19, 20]. На сьогодні миття й антисептика рук залишаються найбільш простими та ефективними методами профілактики передачі інфекційних агентів від медичного персоналу до дітей та новонароджених [12, 22].

В Україні проведено поодинокі дослідження, які стосуються вивчення епідеміологічної ситуації в окремих відділеннях, проте не проаналізовано вплив запровадження сучасних превентивних методик, зокрема рекомендацій ВООЗ із гігієни рук в охороні здоров'я, на частоту колонізації передчасно народжених дітей у ВІТ.

Мета роботи – вивчити ефективність рекомендацій ВООЗ із гігієни рук в охороні здоров'я на частоту мікробної колонізації передчасно народжених дітей ВІТ.

Матеріали та методи

Для досягнення мети проведено когортне пре-/постінтервенційне дослідження, предметом якого стало вивчення частоти мікробної колонізації у двох групах

пацієнтів неонатального ВІТ Полтавської обласної дитячої клінічної лікарні. У першу групу включено 54 дитини, які лікувались у 2009 р., у другу – 121 дитину, які лікувались у тому самому відділенні у 2013 р. після запровадження у відділенні упродовж 2010–2011 рр. системи інфекційного контролю, включаючи рекомендації ВООЗ із гігієни рук.

Усім дітям проведено загальне лабораторне та бактеріологічне обстеження. Проаналізовано результати бактеріологічних досліджень, які виконували планово раз на тиждень під час лікування у ВІТ після навчання медичного персоналу алгоритмам взяття біосубстратів для бактеріологічного дослідження. Матеріал для бактеріологічного дослідження з ротоглотки, ока, трахеї, вуха, ануса, пупка брали окремими стерильними тампонами, ватний тампон відразу опускали в стерильну пробірку та відправляли до лабораторії. Дослідження культури крові виконували з дотриманням правил асептики й антисептики, шляхом забору з некатетеризованої периферичної вени та негайною інокуляцією в стерильне середовище. Для збору та обробки результатів використовували спеціальну комп'ютерну програму ВООЗ WHONET [25].

Статистична обробка отриманих даних проведена з використанням пакету ліцензованих прикладних програм STATA версії 11 для Windows (StataCorp, Техас, США). При нормальному розподілі даних використано основні статистичні характеристики, а саме: середнє значення (М) та середньоквадратичне відхилення (СКВ).

Перевірка гіпотез щодо рівності генеральних середніх проведена із використанням t-критерію Стьюдента. Порівняння відносних або виражених у відсотках величин здійснене за допомогою критерію χ^2 (хі-квадрат).

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз клініко-демографічних характеристик дітей, включених у дослідження, показав, що гестаційний вік і маса дітей – пацієнтів ВІТ, які лікувались у 2013 р., були достовірно нижчими, ніж у дітей, що лікувались у 2009 р. Це зумовлено збільшенням кількості дітей, які народились із масою <1500 г, а також підвищенням їх виживання. Розподіл дітей у групах за статтю був майже однаковим (табл. 1).

Таблиця 1

Клініко-демографічні показники дослідженої популяції дітей

Показник	І група дітей n=54	ІІ група дітей n=121	P
Гестаційний вік (тижні), М (СКВ)	34,2 (4,96)	32,6 (2,19)	0,0264
Маса при народженні (грами), М (СКВ)	2350 (1121,8)	1973,9 (529,9)	0,021
Стать (хлопчики), n (%)	30 (55,5)	73 (60,3)	0,618

Медичні втручання є однією з основних причин мікробної колонізації дітей та розвитку ВЛІ. У нашому дослідженні серед дітей ІІ групи достовірно частіше використовували катетеризацію пупкової вени, проте частота постановки «центральної лінії» та проведення штучної вентиляції легень (ШВЛ) упродовж 2009–2013 рр. були майже однаковими (табл. 2).

Таблиця 2

Частота застосування медичних втручань серед дітей обстежених груп, n (%)

Втручання	І група дітей n=54	ІІ група дітей n=121	P
Катетеризація пупкової вени	37 (68,5)	106 (87,6)	0,005
Постановка «центральної лінії»	13 (24,1)	21 (17,36)	0,308
Штучна вентиляція легень	38 (70,4)	71 (58,68)	0,177

На основі наказу № 234 «Про організацію профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах» МОЗ України [5] та рекомендацій ВООЗ у відділенні розроблено локальний протокол гігієни рук, в якому чітко визначено показання до миття рук з милом, обробки рук антисептиком, використання чистих або стерильних рукавичок, як додаткового бар'єрного методу відповідно до виду маніпуляції, а також алгоритми виконання маніпуляцій із позиції інфекційної безпеки. Слід зазначити, що з отриманням наукових даних із високим рівнем доказовості до локального протоколу внесено зміни та доповнення. Для розроблення протоколу та подальшого навчання медичного персоналу зі складанням іспиту використано сучасні наукові дані щодо ефективних методик контамінації рук, зокрема:

1. Заборона носіння біжутерії та довгих нігтів, покритих лаком, оскільки, за даними літератури, довгі нігті медичних працівників можуть спричинити спалах *Pseudomonas aeruginosa* [17] і значно підвищити рівень контамінації рук персоналу грам (-) мікроорганізмами [7, 13].

2. Обробка рук антисептиком («золоте» правило деконтамінації рук), оскільки миття рук із милом і водою несе ризик поширення бактеріальних колоній на об'єкти зовнішнього середовища, одяг медичного персоналу та пошкоджує шкіру [4], а застосування антисептика для рук до та після контакту з пацієнтом і/або предметів, які несуть ризик контамінації [17], значно ефективніше зменшує мікробне, вірусне, грибкове забруднення порівняно з водою, займає менше часу та потребує менше спеціальних умов. Крім того, часте миття рук (з милом і водою) може негативно вплинути на здоров'я шкіри шляхом підвищення pH.

3. Застосування рукавичок як додатковий, але не основний спосіб зниження передачі інфекції. Було обрано тактику використання чистих рукавичок при будь-якому контакті з новонародженим (огляд, догляд, контакт із біологічними середовищами та ін.) та стерильних – при всіх маніпуляціях, які передбачають проникнення у стерильні середовища організму (забезпечення судинного доступу, інтубація, санація трахеобронхіального дерева та ін.). Рукавички повинні одягатись тільки на чисті, деконтаміновані руки, а після їх зняття обов'язкове проведення гігієнічної антисептики рук.

В основу локального протоколу догляду за судинними доступами покладено рекомендації та досвід національних світових організацій, таких як CDC, Американської академії педіатрії і асоціації інфекційних хвороб Америки; дані консорціумів, таких як Вермонт–Оксфорд мережа й мережа перинатальної допомоги Каліфорнії та окремі центри [6, 11, 18]. Основні компоненти такого догляду включали: сприяння гігієні рук; використання якісного витратного матеріалу, скорочення строку використання та прискорене видалення катетера; дотримання строго асептичних умов постановки катетера (максимальне використання бар'єрних умов, ретельна обробка шкіри розчинами хлоргексидину, застосування асептичної безконтактної техніки), візуалізація місця стояння катетера, використання напівпроникних асептичних пов'язок, робота з катетером в асептичних умовах (доступ до втулки катетера після попередньої обробки розчином хлоргексидину, приготування інфузійного розчину), обмеження змикання-розмикання інфузійної системи (заміна подовжувачів 1 раз на 72 год.), пильне спостереження за симптомами інфекції, пов'язаної з центральними судинними катетерами. Приготування інфузійних розчинів і медикаментів у строго асептичних умовах передбачало залучення двох операторів.

Результати дослідження показали, що застосування превентивних заходів майже не вплинуло на кількість дітей, в яких визначалась мікрофлора при повторних бактеріологічних дослідженнях (68,52% [37 з 54] та 71,1% [86 з 121], p=0,724). Ми вважаємо ці результати обнадійливими, оскільки за останні роки змінився контингент дітей, які лікувались у ВІТ, за рахунок значного збільшення частки передчасно народжених дітей, які народились з масою <1500 г при народженні і є дуже вразливими до розвитку ВЛІ. По-друге, таку стабілізацію ситуації ми пояснюємо кращим виявленням мікроорганізмів, що зумовлено рутинним обстеженням усіх новонароджених, які знаходяться у ВІТН та удосконаленням методик бактеріологічного дослідження. Проте слід відмітити значне зменшення кількості дітей із поєднанням грам (+) та грам (–) мікрофлори з 25,93% (14 з 54) до 3,3% (4 з 121), p<0,001. Більш детальний аналіз продемонстрував, що серед грам (–) бацил, що виявляються у пацієнтів неонатальних ВІТ при повторному бактеріологічному дослідженні, провідне місце посіла *Klebsiella sp.* Але слід зазначити, що питома вага дітей із вказаною мікрофлорою в 2013 р. порівняно з 2009 р. достовірно зменшилася з 27,78% (15 з 54) до 4,9% (6 з 121) дітей, p<0,001. Також засвідчено достовірне зменшення питомої ваги дітей, в яких при повторних бактеріологічних дослідженнях виявлялась *Escherichia coli* з 12,96% (7 з 54) у 2009 р. до 4,1% (5 з 121) у 2013 р. (p=0,049), *Pseudomonas aeruginosa* – з 11,11% (6 з 54) у 2009 р. до 2,47% (3 з 121) у 2013 р. (p=0,025). Рівень *Enterobacter sp.* залишився не змінився – 14,81% (8 з 54) і 15,6% (19 з 121), p=0,53.

При повторному бактеріологічному дослідженні передчасно народжених дітей серед грам (+) мікрофлори найчастіше виявлявся *Staphylococcus aureus*, але його частота у 2013 р. порівняно з 2009 р. достовірно зменшилася з 31,48% (17 з 54) до 2,47% (3 з 121), p<0,001. Як відомо, саме виявлення зазначеного мікроорганізму в дитини є маркером якості оброблення рук медичного персоналу [21]. Частота виявлення в дітей *Enterococcus sp.* за час спостереження також зменшилася з 20,37% (11 з 54) у 2010 р. до 3,31% (4 з 121) у 2013 р. p=0,0005.

Більш детальний аналіз мікробної колонізації передчасно народжених дітей у ВІТ показав, що достовірно зменшилась мікробна колонізація *Staphylococcus aureus* дітей із пупковими катетерами та дітей, яким проводилась ШВЛ, а також мікробна колонізація *Staphylococcus epidermidis* та *Enterococcus sp.* дітей з пупковими катетерами, «центральними лініями» та дітей, яким проводилась ШВЛ.

Таблиця 3

Динаміка спектра грам (+) мікрофлори в передчасно народжених дітей при бактеріологічному дослідженні залежно від виду медичного втручання за 2009–2013 рр., % (n)

Вид мікроорганізмів	Пацієнти з пупковими катетерами		Пацієнти з «центральними лініями»		Пацієнти, яким проводилась ШВЛ	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
Staphylococcus aureus	10,5	1,89*	9,5	4,76	10,86	2,82*
Staphylococcus epidermidis	30,7	8,5*	38,66	19,04*	28,97	8,27*
Enterococcus sp.	15,2	3,77*	19,23	0*	16,16	2,82*

Примітка: * – p<0,05 до показників за 2009 р.

Таким чином, результати нашого дослідження засвідчили, що запровадження рекомендації ВООЗ із гігієни рук у неонатальному відділенні привело до достовірного зменшення частоти колонізації *Staphylococcus epidermidis* та *Enterococcus sp.* передчасно народжених дітей за умови знаходження в них катетеру в центральній вені та проведення їм ШВЛ. Визначення частоти безпосередньо ВЛІ було обмежено внаслідок причин організаційного характеру. В Україні досить тривалий час проблема госпітальних інфекцій просто замовчувалась [14]. Випадки ВЛІ у лікувальних установах усіляко приховувалися, реєстрація їх майже не проводилася, а фіксувалися тільки спалахи захворювань. На жаль, і сьогодні офіційна статистика захворюваності ВЛІ у нашій країні не відображає істинну картину. За офіційною статистикою реєструється лише декілька тисяч випадків ВЛІ на рік (із них 45% – післяопераційні ускладнення, 43% – гнійно-септичні інфекції новонароджених і породіль, 6% – інфекції сечовивідних шляхів, 6% – інші інфекції) [2]. Для порівняння: рівень захворюваності на інфекції, пов'язані з наданням медичної допомоги, становить: у Швеції – 117 випадків на 1000 пацієнтів, в Іспанії – 100 випадків на 1000 пацієнтів, США – понад 50 випадків на 1000 пацієнтів, у Росії – 0,9–0,8/1000 (середній показник 2004–2010 рр.) [10]. Виходячи із показника захворюваності у світі, що оприлюднюється ВООЗ, фахівці вважають, що реально захворюваність на ВЛІ на території України може бути, як мінімум, на порядок вища. Тому моніторинг за епідеміологічною ситуацією у відділенні та знання істинної частоти колонізації дітей є важливим кроком у зменшенні частоти несприятливих подій, пов'язаних із наданням медичної допомоги передчасно народженим дітям.

Висновки

Запровадження системи інфекційного контролю, що передбачає розроблення на основі принципів доказової медицини та запровадження в клінічну практику комплексу заходів із профілактики ВЛІ, зокрема рекомендацій ВООЗ із гігієни рук, сприяло:

– достовірному зниженню кількості дітей, колонізованих поєднанням грам (+) і грам (–) мікрофлори з 25,93% у 2009 р. до 3,3% у 2013 р.;

– достовірному зниженню кількості дітей, колонізованих *Escherichia coli* – з 12,96% у 2009 р. до 4,1% у 2013 р., *Pseudomonas aeruginosa* – з 11,11% у 2009 р. до 2,47% у 2013 р.

– достовірному зменшенню частоти виявлення *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis* та *Enterococcus sp.* у немовлят із катетерами в центральних венах і дітей, яким проводилась ШВЛ.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у вивченні частоти ВЛІ серед пацієнтів неонатальних ВІТ.

Література

1. *Белобородов В. Б.* Проблема инфекций, связанных с катетеризацией сосудов / В. Б. Белобородов // Университеты практического врача. Медицинский альманах. – Вып. 2 : Антимикробная терапія тяжелых инфекций в стационаре. Центр по биотехнологии, медицине и фармации. – М., 2003. – С. 82–90.
2. *Внутрибольничные* инфекции : пер. с англ. / под ред. Р. П. Венцеля. – М. : Медицина, 2004. – 828 с.
3. *Глобальная* задача по обеспечению безопасности пациентов. 2005–2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.who.int/ru/index.html. – Название с экрана.
4. *Екстремальна* медична допомога; базова підтримка життя / Г. Г. Рощін, В. О. Крилюк, М. В. Нацюк [та ін.] ; за ред. Г. Г. Рощіна. – Київ, 2009. – 138 с.
5. *Про* організацію профілактики внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах : наказ МОЗ України від 10.05.2007 р. № 234. – Київ, 2007. – С. 3, 20, 23.
6. *Neonatal* Hospital-Acquired Infection Prevention Toolkit [Electonic resource]. – Access mode : http://www.cpqcc.org/quality_improvement/qi_toolkits/hospital_acquired_infection_prevention_rev_march_2008. – Title from screen.
7. *A* prospective comparative study of the relationship between different types of ring and microbial hand colonization among pediatric intensive care unit nurses / I. Yildirim, M. Ceyhan, A. B. Cengiz [et al.] // Int. J. Nurs. Stud. – 2008. – Vol. 45. – P. 1572–1576.
8. *Allegranzi B.* Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention / B. Allegranzi, D. Pittet // J. Hosp. Infect. – 2009. – Vol. 73. – P. 305–315.
9. *Association* of human FcγRIIα (CD32) polymorphism with susceptibility to and severity of meningococcal disease / A. E. Platonov, G. A. Shipulin, I. V. Vershinina [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 1998. – Vol. 27, № 4. – P. 746–750.
10. *Associations* between Feγ receptor IIα polymorphisms and the risk and prognosis of meningococcal disease / P. Domingo, E. Muniz-Diaz, M. A. Baraldes [et al.] // Am. J. Med. – 2002. – Vol. 112, № l. – P. 19–25.
11. *Centers* for Disease Control and Prevention. National Healthcare Safety Network Device Associated Module. Central Line – Associated Bloodstream Infection (CLBASI) Event. 2012.
12. *Collaborative* quality improvement for neonatal intensive care. Pediatrics / J. D. Horbar, J. Rogowski, P. E. Plsek [et al.]. – 2001. – Vol. 107. – P. 14–22.
13. *Endemic* Pseudomonas aeruginosa infection in a neonatal intensive care unit / M. Foca, K. Jakob, S. Whittier [at al.] // N. Engl. J. Med. – 2000. – Vol. 11. – P. 343, 695.
14. *Fridkin S. K.* Magnitude and prevention of nosocomial infections in the intensive care units / S. K. Fridkin, S. F. Welbel, R. A. Weinstein // Infect. Dis. Clin. North Am. – 1997. – Vol. 11. – P. 479–496.
15. *Gould I. M.* Alexander Gordon, puerperal sepsis, and modern theories of infection control – Semmelweis in perspective / I. M. Gould // Lancet Infect. Dis. – 2010. – Vol. 10. – P. 275–278.
16. *Hoyert D. L.* Deaths: final data for 2005 / D. L. Hoyert, J. Xu, S. L. Murphy // Natl. Vital. Stat. Rep. – 2008. – Vol. 56. – P. 111–120.
17. *Impact* of a prevention strategy targeting hand hygiene and catheter care on the incidence of catheter-related bloodstream infections / W. Zingg, A. Imhof, M. Maggiorini [at al.] // Crit. Care Med. – 2009 – Vol. 37. – P. 2167–2173.
18. *Infectious* Diseases Society of America Emerging Infections Network. Diagnosing and reporting of central line-associated bloodstream infections / D. J. Diekema, W. C. Huskins [et al.] // Infect. Control. Hosp. Epidemiol. – 2012. – Vol. 33 (9). – P. 875–882.
19. *Lane H. J.* Oliver Wendell Holmes (1809–1894) and Ignaz Philipp Semmelweis (1818–1865): preventing the transmission of puerperal fever / H. J. Lane, N. Blum, E. Fee // Am. J. Public Health. – 2010. – Vol. 100. – P. 1008–1009.
20. *Mortime E. A.* Transmission of staphylococci between new-borns: importance of the hands to personnel / E. A. Mortimer, P. J. Lipsitz, E. Wolinsky // Am. J. Dis. Child. – 1962. – Vol. 104. – P. 289–295.
21. *Nelson M. U.* Clinical and Molecular Epidemiology of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in a Neonatal Intensive Care Unit in the Decade Following Implementation of an Active Detection and Isolation Program [Electronic resource] / M. U. Nelson , M. J. Bizzarro, R. S. Baltimore // J. Clin. Microbiol. – 2015. – Access mode : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26019206. – Title from screen.
22. *Polin R. A.* Nosocomial Infections in the Neonatal Intensive Care Unit / R. A. Polin, L. Saiman // Neoreviews. – 2003. – Vol. 4, № 3. – P. 81–89.
23. *Soltau T. D.* Immune Modification to Prevent Nosocomial Sepsis in Hospitalized Newborns / T. D. Soltau, R. L. Schelonka // Neoreviews. – 2008. – Vol. 9. – P. 199–205.
24. *Treatment* of health-care-associated infections caused by Gram-negative bacteria : a consensus statement / I. Chopra, C. Schofield, M. Everett [et al.] // Lancet Infect. Dis. – 2008. – Vol. 8. – P. 133–139.
25. *WHONET*. – Access mode : //www.who.int/emc/WHONET/WHONET. – Title from screen.

Дата надходження рукопису до редакції: 17.06.2015 р.

Эффективность применения рекомендаций ВОЗ по гигиене рук в неонатальных отделениях интенсивной терапии в снижении частоты внутрибольничных инфекций

Е.М. Ковалева[1], Ю.А. Гончарова[1], Ю.И. Чернявская[1], А.И. Белорус[2], А.А. Варяниця[2]
[1]ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава, Украина
[2]Полтавская областная детская клиническая больница, г. Полтава, Украина

Цель – изучить влияние рекомендаций ВОЗ по гигиене рук в здравоохранении на частоту микробной колонизации недоношенных детей в неонатальных отделениях интенсивной терапии.

Материалы и методы. Проведено когортное пре-/постинтервенционное исследование, в которое было включено 54 ребенка, которые лечились в 2009 г., и 121 ребенок, который лечился в 2013 г. в неонатальном отделении интенсивной терапии, после введения рекомендаций ВОЗ по гигиене рук.

Результаты. За время наблюдения достоверно уменьшилось количество детей, колонизированных сочетанием грам (+) и грам (–) микрофлоры с 25,93% до 3,3%; *Escherichia coli* – с 12,96% до 4,1%, *Pseudomonas aeruginosa* – с 11,11% до 2,47%, а также *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis* и *Enterococcus sp.*

Выводы. Рекомендации ВОЗ по гигиене рук являются эффективным методом в уменьшении частоты колонизации детей в неонатальных отделениях интенсивной терапии.

Ключевые слова: гигиена рук, преждевременно рожденные дети, интенсивная терапия, микробная колонизация.

Effectiveness of implementing the WHO recommendations in hand hygiene in neonatal intensive care unit for reduction of frequency of hospital infections

O.M. Kovalova[1], Yu.O. Goncharova[1], Yu.I. Cherniavska[1], A.I. Bielorus[2], O.O. Varianytsia[2]
[1]HSEEU «Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava, Ukraine
[2]Poltava region clinical pediatric hospital, Poltava, Ukraine

Purpose – to study the effectiveness of implementing the WHO recommendations in hand hygiene in health care on the frequency of bacterial colonization of premature babies in neonatal intensive therapy.

Materials and methods. Pre- /post-intervention cohort research, which comprized 54 babies treated during 2009 and 121 babies treated during 2013 in the neonatal intensive care unit after the implementation of the recommendations of the WHO in hand hygiene was conducted.

Results. While observing the number of babies colonized both gram (+) and gram (–) microflora decreased from 25,93% to 3,3%; *Escherichia coli* – from 12,96% to 4,1%; *Pseudomonas aeruginosa* – from 11,11% to 2,47%; *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis* and *Enterococcus sp* also.

Conclusions. The WHO recommendations in hand hygiene are the effective methods in decreasing the frequency of colonization of babies in the neonatal intensive care units.

Key words: hand hygiene, premature babies, intensive therapy, bacterial colonization.

Відомості про авторів

Ковальова Олена Михайлівна – д.мед.н, проф., проф. кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

Гончарова Юлія Олексіївна – к.мед.н, асистент кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

Чернявська Юлія Ігорівна – асистент кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

Бєлорус Андрій Іванович – зав. відділення реанімації та інтенсивної терапії новонароджених Перинатального центру Полтавської обласної клінічної лікарні імені М. В. Скліфосовського, вул. Залізна, 17а, м. Полтава, 36021, Україна.

Варяниця Олександр Олексійович – зав. анестезіологічного відділення з ліжками для інтенсивної терапії Полтавської обласної дитячої клінічної лікарні, вул. Шевченка, 34, м. Полтава, 36011, Україна.