

УДК: УДК 616-053.31-07/-08:614.8.084-03  
DOI: 10.24061/2413-4260.VII.4.26.2017.3

## КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОТОКОЛИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПІД ЧАС ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНОГО ПРОЦЕСУ

*А.І. Белорус, Р.М. Федосюк,  
О.М. Ковальова*

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» (м.Полтава, Україна),  
ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»  
(м.Київ, Україна)

### **Резюме**

**Вступ.** Міжпрофесійна, міждисциплінарна передача інформації про стан пацієнта стала важливою складовою лікувально-діагностичного процесу. Недоотримання або викривлення важливої клінічної інформації під час передачі зміни є провідною причиною виникнення медичних помилок, сентинельних (граничних) та несподіваних подій, що закінчились смертю або серйозними тілесними ушкодженнями, або мали ризик їх виникнення.

**Мета.** Обґрунтувати потенційні напрями підвищення рівня безпеки пацієнтів у неонатальних відділеннях перинатального центру шляхом аргументування та розроблення стандартів до міжпрофесійних та міждисциплінарних комунікаційних протоколів.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення мети проведено контент-аналіз рекомендаційної бази Ради Європи, що стосується безпеки медичної допомоги, та релевантних матеріалів Першого національного конгресу з безпеки пацієнтів, що пройшов у м. Києві 29-30 листопада 2012 р., вивчення закордонного досвіду із впровадження Першої та Другої глобальних ініціатив ВООЗ з безпеки пацієнтів у медичну практику різних країн світу та дослідження окремих аспектів міжпрофесійної та міждисциплінарної комунікації в неонатальних клініках розвинених країн світу

**Результати дослідження.** Висвітлено основні причини виникнення несприятливих подій внаслідок недоотримання або викривлення інформації пацієнта під час передачі зміни, основними серед яких є великий обсяг інформації, який необхідно передати, відносно корекції та змін лікувальної тактики пацієнта, наявність проміжного етапу передачі зміни, низька якість передачі вербальної інформації та мінімальний рівень потрібної інформації в структурованих паперових комунікаційних протоколах. Запропоновано основні стратегії для покращення міжпрофесійних та міждисциплінарних комунікацій: а) стандартизація процесу передачі інформації; б) розроблення структурного шаблону комунікаційного протоколу; в) комунікаційні тренінги та г) використання мнемотехніки для стандартизації передачі зміни. Розроблений шаблон зовнішнього міждисциплінарного комунікаційного протоколу, який дозволяє мінімізувати прогалини у передачі інформації між різними спеціалістами при транспортуванні новонародженого із закладу II рівня у заклад III рівня. Запропонований міжпрофесійний комунікаційний протокол, в якому вказано усі ключові аспекти догляду за новонародженими, які слід обговорювати з медсестрами.

На основі пакетного рішення I-PASS інструменту обґрунтовано та розроблено основні структурні компоненти внутрішнього комунікаційного протоколу з прикладами його застосування в неонатальній практиці. Визначено 5 основних складових: I - illness severity (важкість захворювання), P - patient summary (загальний висновок про стан дитини), A - action list (план дій), S - situation awareness and contingency plans (розуміння ситуації та можливі дії); S - synthesis by receiver (розуміння одержаної інформації членами команди наступної зміни).

**Висновки.** Зростає потреба в розробці та впровадженні в роботу неонатальних відділень паперових/електронних зовнішніх та внутрішніх комунікаційних протоколів для передачі чергування в межах одного відділення. Показана необхідність інтеграції в електронну карту розвитку новонародженого (історію хвороби) розроблених комунікаційних протоколів та навчання лікарів-інтернів користування сучасним пакетним рішенням передачі чергування лікарям наступної зміни.

**Ключові слова:** комунікаційний протокол; міжпрофесійна взаємодія; інформаційна похибка; інформаційна безпека.

### **Актуальність**

Міжпрофесійна, міждисциплінарна передача зміни, тобто передача інформації про стан пацієнта, стала важливою складовою лікувально-діагностичного процесу і підпадає під все більш пильну увагу науковців і організаторів охорони здоров'я як можливе джерело медичних помилок. Сьогодні вже доведено, що недоотримання або викривлення важливої клінічної інформації під час передачі зміни є провідною причиною виникнення медичних помилок [1] сентинельних (граничних) та несподіваних подій, що закінчились смертю, серйозними тілесними ушкодженнями або мали ризик їх виникнення. За даними Joint Commission комунікаційні збої під час передачі зміни сприяють

виникненню двох з кожних трьох сентинельних подій [2]. Під час опитування лікарів відділень невідкладної терапії 29% респондентів вказали на виникнення несприятливих або сентинельних подій внаслідок поганої передачі інформації [3], а під час опитування хірургічних резидентів 59% з них вважають, що пацієнти можуть отримати шкоду внаслідок некоректної передачі інформації медичним персоналом [4].

### **Мета дослідження**

Обґрунтувати потенційні напрями підвищення рівня безпеки пацієнтів у неонатальних відділеннях перинатального центру шляхом обґрунтування та розроблення стандартів до міжпрофесійних та міждисциплінарних комунікаційних протоколів.

## Матеріали та методи дослідження

Для досягнення мети проведено контент-аналіз рекомендаційної бази Ради Європи, що стосується безпеки медичної допомоги, та релевантних матеріалів Першого національного конгресу з БП, що пройшов у м. Києві 29-30 листопада 2012 р., вивчення закордонного досвіду із впровадження Першої та Другої глобальних ініціатив ВООЗ з БП у медичну практику різних країн світу та дослідження окремих аспектів міжпрофесійної та міждисциплінарної комунікації в неонатальних клініках розвинених країн світу.

## Результати дослідження

Під час лікувально-діагностичного процесу

в перинатальному центрі щоденно відбуваються чисельні зовнішні міждисциплінарні та внутрішні міжпрофесійні комунікації (рис.1), під час яких може втрачатись або викривляється інформація про стан пацієнта. Згідно попередніх досліджень це може стати джерелом несприятливих подій [5,6] внаслідок наявності проміжного етапу передачі зміни (при передачі інформації від проміжного лікаря до нічного втрачається до 22% інформації), низької якості передачі вербальної інформації, відсутності структурованих паперових листів передачі зміни, мінімальний рівень потрібної інформації в структурованих паперових комунікаційних протоколах [7], а також наявності різних помилок, що стосуються суті лікування.

### Приклад шаблону зовнішнього міждисциплінарного комунікаційного протоколу (між акушерами та неонатологами)

- Соматичний статус жінки – цукровий діабет, тиреотоксикоз, артеріальна гіпертензія, інші хронічні захворювання. Яке їх лікування під час вагітності?
- Репродуктивний статус жінки – метод запліднення, репродуктивні втрати.
- Акушерський статус – перебіг теперішньої вагітності:
  - Який інфекційний статус? Які антибіотики отримувала під час вагітності?
  - Чи була загроза переривання? Які зберігаючі препарати?
  - Які зміни ЧСС плода на антенатальному етапі? Які показання до такого моніторингу? Який біографіальний профіль плода?
  - Скільки вагітна знаходилась в акушерському стаціонарі безпосередньо перед пологами?
- Особливості пологів:
  - Метод. Знеболення/анестезія. Тривалість.
  - Якщо операція кесарського розтину, то які показання.
  - Якщо прееклампсія, то які її прояви?
  - Чи проводилась стимуляція пологів? Які показання?
  - Які зміни на КТГ під час пологів?
  - Якщо був дистрес, то які його прояви?
  - Чи проводилась внутрішньоутробна реанімація?
- Втручання для покращення стану плода/дитини:
  - Чи проводилась антенатальна гормональна профілактика? Коли закінчена?
  - Чи вводилась магnezія для попередження ВЖК у передчасно народжених?
  - Чи проводилась антибіотикопрофілактика під час вагінальних пологів або під час кесарського розтину? Який конкретно антибіотик застосовувався?

**Рис 1. Приклад шаблону зовнішнього міждисциплінарного комунікаційного протоколу (між акушерами та неонатологами)**

Зважаючи на таку ситуацію ВООЗ та Інститут Медицини (США) розробили міжнародну програму зі стандартизації і поліпшення якості передачі інформації та відповідальності на глобальному рівні, щоб допомогти винайти рішення на місцевому рівні [8]. У подальшому стали розроблятися та запроваджуватись стратегії для поліпшення якості передачі зміни з метою скорочення медичних помилок, основними з яких є:

I. Стандартизація процесу передачі інформації [9,10], що включає: визначення місця та тривалості передачі інформації, застосування додаткових інструментів (наприклад, комунікаційних протоколів), наявність в медичній карті задокументованої передачі зміни, регулярне оцінювання якості передачі інформації та визначення проблем.

II. Розроблення структурованого шаблону комунікаційного протоколу [11] з визначенням виду документу (паперовий чи електронний носій), його наповнення залежно від виду структурного підрозділу/закладу та відповідального за його заповнення. Розроблення та виконання комунікаційного

протоколу в неонатальних клініках дозволило істотно підвищити якість і зміст передачі інформації; в режимі реального часу оцінювати клінічний стан дитини та визначати основні проблеми; передбачати виникнення ймовірних проблем та розробляти попереджувальні заходи [12] і тим самим знизити частоту виникнення медичних помилок на 23% [9].

III. Організація тренінгів для опрацювання міжпрофесійних та міждисциплінарних комунікацій [13];

IV. Реструктуризація вербальної передачі зміни, яка полягає в участі всіх членів команди [14], зведенні до мінімуму переривання інформації під час здачі зміни, а також використання мнемотехніки для стандартизації передачі зміни [15].

V. Навчання інтернів та молодих спеціалістів користуванню в повсякденній роботі пакетним рішенням та алгоритму визначеного стандартизованого процесу передачі інформації про пацієнта [16].

При існуючій структурі перинатальної допомоги в Україні, коли значна частка хворих дітей народжується у закладах ОЗ II рівня, надалі транспортується у заклади ОЗ III рівня, виникає

багатоетапна передача інформації від лікаря акушера-гінеколога та неонатолога ЦРЛ до лікаря, який транспортує дитину, потім до лікаря, який приймає дитину і далі вже до лікуючого лікаря. У разі такої ситуації вагома частка інформації, що стосується перинатального анамнезу, може втрачатись. Тому нами розроблено шаблон зовнішнього міждисциплінарного комунікаційного протоколу (рис.1), який дозволяє мінімізувати прогалини у передачі інформації при транспортуванні новонародженого. Для перинатального центру такий протокол повинен бути розширений, так як у такому закладі народжують жінки з широким спектром проблем.

В останні роки для покращення безпеки пацієнтів застосовуються так звані пакетні рішення. «Bundle» або пакетне рішення – це короткий (4-5-6 пунктів) набір простих практичних заходів, спрямованих на вирішення конкретної проблеми. Сумісне виконання таких стандартизованих рішень суттєво покращує кінцевий результат, тому застосування «Bundle» у сфері міждисциплінарної та міжпрофесійної комунікації може бути ефективним засобом у зменшенні частоти медичних помилок внаслідок недоотримання/викривлення інформації під час передачі зміни. Таким інстру-

ментом є I-PASS інструмент (I- illness severity; P - patient summary; A - action list, S - situation awareness and contingency plans, S - synthesis by receiver). Вчені свідчать, що після застосування такого пакетного рішення у дитячому госпіталі відбулось зниження загальної частоти лікарської помилки від 33,8 (95% ДІ 27,3-40,3) до 18,3 (95% ДІ 14,7-21,9) на 100 госпіталізацій ( $p < 0,001$ ).

Взявши за основу пакетне рішення I-PASS інструмент, ми розробили основні структурні компоненти внутрішнього комунікаційного протоколу з прикладами його застосування в неонатальній практиці (табл.1). Він складається з 5 структурних компонентів: I – важкість захворювання (визначення стану пацієнта та основних його проблем); II - загальний висновок про стан дитини (коротко описує причину госпіталізації, або події, що призвели до госпіталізації, перебіг захворювання і плани на лікування); III – план дій (визначення конкретних дій для команди наступної зміни); IV – розуміння ситуації та можливі дії (інформованість членів команди про можливий розвиток несприятливих ситуацій з пацієнтом); V – розуміння одержаної інформації членами команди наступної зміни (члени команди наступної зміни демонструють, що інформація ними сприйнята і є зрозумілою).

Таблиця 1

## Основні структурні компоненти внутрішнього комунікаційного протоколу

Структурні компоненти	Пояснення	Приклад
I- illness severity Важкість захворювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Визначення стану пацієнта, щоб зосередити відповідну увагу вже на початку передачі зміни.</li> <li>□ Застосування класифікації для визначення стану кожного пацієнта з використанням стандартизованих визначень, таких як стабільний, «граничний» (клініцист має побоювання, що пацієнт знаходиться під загрозою погіршення) або нестабільний.</li> <li>□ Класифікація стану може змінюватися в залежності від типу відділення, закладу тощо.</li> <li>□ Визначення основних проблем дитини.</li> </ul>	Дитина П. Стан важкий, нестабільний. Основні проблеми дитини: - сепсис? - потреба у респіраторній підтримці. - гіпоглікемія. - відкрита артеріальна протока, гемодинамічно не значуща - значна морфо-функціональна незрілість, ГВ 27 тижнів.
P - patient summary Загальний висновок про стан дитини	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Коротко описує причину госпіталізації, або події, що призвели до госпіталізації, перебіг захворювання і плани на лікування</li> <li>□ Відображає глобальний план/цілі для перебування дитини в стаціонарі. Загальний висновок повинен регулярно оновлюватися зі зміною оцінки, діагнозів, а також плану лікування</li> <li>Події, що призвели до госпіталізації можуть бути усунені згодом, але ключова причина для госпіталізації повинна озвучуватись, що дозволить медичному персоналу наступної зміни зрозуміти нюанси надання медичної допомоги.</li> </ul>	Причини для госпіталізації у ВІТН: - сепсис? - потреба у респіраторній підтримці - значна морфо-функціональна незрілість. Глобальні цілі: - визначення інфекційного статусу; - респіраторна підтримка - підтримання цільового дихального об'єму в межах 4-6 смЗ; - підтримання метаболічної стабільності; - забезпечення нутритивних потреб.
A - action list. План дій (перелік)	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Список «що треба зробити» з визначенням конкретних дій для команди наступної зміни .</li> <li>□ Терміни завершення, рівень пріоритету, хто відповідальний.</li> <li>□ Елемент «нічого робити», якщо ніяких дій не планується .</li> </ul>	- Моніторувати стан дитини з метою виявлення клінічних ознак інфекційного процесу (тахікардія, підвищення температури, порушення перфузії, апное, десатурації тощо). - Продовжувати респіраторну терапію у визначених параметрах. - Фіксувати та відмічати в листах моніторингу апное та зниження сатурації менше за 80%. - Перевірити рівень глюкози. - Збільшити разовий об'єм на 1,0 мл, якщо дитина толерує ентеральне харчування. - Контролювати баланс рідини кожні 8 годин.
S - situation awareness and contingency plans Розуміння ситуації та можливі дії	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Інформованість членів команди про можливий розвиток несприятливих ситуацій з пацієнтом. Команда, що приймає пацієнта, повинна бути готова передбачити зміни в стані пацієнта і реагувати на потенційні події.</li> <li>□ Рекомендації типу «якщо / тоді».</li> <li>□ Членам команди надаються детальні інструкції щодо надання медичної допомоги при очікуваних проблемах або екстремальних ситуаціях з пацієнтом.</li> <li>□ Можливе застосування елемента «ніяких непередбачених обставин не очікується» для стабільних пацієнтів.</li> </ul>	- Якщо рівень глюкози нижче за 2,8 ммоль/л, продовжити корекцію гіпоглікемії згідно Протоколу. - Якщо киснева залежність буде більше за 40%, дати сурфактант-замісний препарат. - Якщо у дитини судоми, ввести фенобарбітал. - Якщо є залишковий вміст більше 50%, збільшення об'єму живота більше, ніж на 2 см за останні 8 годин, відмінити одне ентеральне годування.

S - synthesis by receiver Розуміння одержаної інформації членами команди наступної зміни	Члени команди наступної зміни: □ демонструють, що інформація ними сприйнята і є зрозумілою; □ мають можливість уточнити деякі питання; □ приймають активну участь у процесі передачі зміни; □ мають рекомендації щодо зміни тактики лікування залежно від зміни стану пацієнта; □ знають основні пріоритети ключових дій і планів на випадок непередбачених обставин.	
--	--	--

Вважаємо, що відносно щоденного міжпрофесійного обходу, який є ключовою подією під час якої обговорюється, узгоджується план стратегічних та тактичних дій на наступні 12-24 години з членами усієї команди

[17] повинні висуватись такі ж самі вимоги, але час на їх обговорення повинен бути значно більшим. Саме під час щоденних обходів слід обговорювати з медсестрами ключові аспекти догляду за пацієнтами (рис.2).

**Ключові аспекти догляду за пацієнтами, які слід обговорювати з медсестрами під час щоденних обходів**

- Ендотрахеальна трубка – фіксація, на якій глибині (профілактика незапланованої екстубації, пневмотораксу).
- Парентеральне харчування/інфузійна терапія – узгодження її складових, об'єму, цільового балансу на наступне чергування (профілактика екстравазації та інших ускладнень).
- Ентеральне харчування – обговорення тактики при засвоєнні або зниженій толерантності (профілактика НЕК).
- Сedaція і знеболення - узгодження плану сedaції та знеболень, намагання відійти від сedaції, якщо це можливо (профілактика артеріальної гіпотензії).
- Обговорення стану шкіри, зміни положень тіла, наявності датчиків, їх потреба (профілактика пролежнів).
- Обговорення необхідності венозної лінії (профілактика катетер-асоційованих інфекцій кровообігу).
- Обговорення цільового дихального об'єму (профілактика пневмотораксу, волюмтравми, БЛД).

**Рис 2. Ключові аспекти догляду за пацієнтами, які слід обговорювати з медсестрами під час щоденних обходів.**

**Висновки**

Таким чином, для зменшення частоти медичних помилок під час лікування новонароджених потрібно розробляти та запроваджувати паперові/електронні зовнішні та внутрішні комунікаційні протоколи передачі зміни, інтегрувати в електронну карту розвитку новонароджено-

го (історію хвороби) розроблені комунікаційні протоколи, навчати лікарів-інтернів сучасним пакетним рішенням передачі зміни лікарям наступної зміни.

**Конфлікт інтересів:** автори не заявляли будь-якого конфлікту інтересів.

**Література**

1. Nagpal K, Abboudi M, Fischler L, Schmidt T, Vats A, Manchanda C, et al. Evaluation of postoperative handover using a tool to assess information transfer and teamwork. *Ann Surg.* 2011;253(4):831-7.
2. The Joint Commission. Sentinel Event [Internet]: Sentinel event statistics data: root causes by event type. [updated 2011 Sept 27; cited 2017 Nov 2]. Available from: [http://www.jointcommission.org/sentinel\\_event\\_statistics](http://www.jointcommission.org/sentinel_event_statistics).
3. Horwitz LI, Meredith T, Schuur JD, Shah NR, Kulkarni RG, Jenq GY. Dropping the baton: a qualitative analysis of failures during the transition from emergency department to inpatient care. *Ann Emerg Med.* 2009;53(6):701-710.e4. doi: 10.1016/j.annemergmed.2008.05.007.
4. Kitch BT, Cooper JB, Zapol WM, Marder JE, Karson A, Hutter M, et al. Handoffs causing patient harm: a survey of medical and surgical house staff. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2008;34(10):563-70.
5. Graham KL, Marcantonio ER, Huang GC, Yang J, Davis RB, Smith CC. Effect of a Systems Intervention on the Quality and Safety of Patient Handoffs in an Internal Medicine Residency Program. *J Gen Intern Med.* 2013;28(8):986-93. doi: 10.1007/s11606-013-2391-7.
6. Arora VM, Johnson JK, Meltzer DO, Humphrey HJ. A theoretical framework and competency-based approach to improving handoffs. *Qual Saf Health Care.* 2008;17(1):11-4. doi: 10.1136/qshc.2006.018952.
7. Horwitz LI, Moin T, Krumholz HM, Wang L, Bradley EH. What are covering doctors told about their patients? Analysis of sign-out among internal medicine house staff. *Qual Saf Health Care.* 2009;18(4):248-55. doi: 10.1136/qshc.2008.028654.
8. Johnson JK, Arora VM. Improving clinical handovers: creating local solutions for a global problem. *Qual Saf Health Care.* 2009;18(4):244-5. doi: 10.1136/qshc.2009.032946.
9. Starmer AJ, Spector ND, Srivastava R, West DC, Rosenbluth G, Allen AD, et al. Changes in medical errors after implementation of a handoff program. *N Engl J Med.* 2014;371(19):1803-12. doi: 10.1056/NEJMs1405556.

10. Farnan JM, Paro JA, Rodriguez RM, Reddy ST, Horwitz LI, Johnson JK, et al. Hand-off education and evaluation: piloting the observed simulated hand-off experience (OSHE). *J Gen Intern Med.* 2010;25(2):129-34. doi: 10.1007/s11606-009-1170-y.

11. Li P, Ali S, Tang C, Ghali WA, Stelfox HT. Review of computerized physician handoff tools for improving the quality of patient care. *J Hosp Med.* 2013;8(8):456-63. doi: 10.1002/jhm.1988.

12. Wayne JD, Tyagi R, Reinhardt G, Rooney D, Makoul G, Chopra S, et al. Simple standardized patient handoff system that increases accuracy and completeness. *J Surg Educ.* 2008;65(6):476-85. doi: 10.1016/j.jsurg.2008.06.011.

13. U.S. Department of Health & Human Services. TeamSTEPSTM [Internet]. USA.gov: The U.S. Government's Official Web Portal. 2013 [updated 2013 Nov 19; cited 2017 Nov 2]. Available from: <http://teamsteps.ahrq.gov>.

14. Patterson ES, Roth EM, Woods DD, Chow R, Gomes JO. Handoff strategies in settings with high consequences for failure: lessons for health care operations. *Int J Qual Health Care.* 2004;16(2):125-32. doi: 10.1093/intqhc/mzh026.

15. Riesenber LA, Leitzsch J, Little BW. Systematic review of handoff mnemonics literature. *Am J Med Qual.* 2009;24(3):196-204. doi: 10.1177/1062860609332512.

16. The Accreditation Council for Graduate Medical Education. Common Program Requirements [Internet]. Chicago, Illinois, United States; 2016 [updated 2016 Nov 9; cited 2017 July 1]. Available from: <http://www.acgme.org/acgmeweb/tabid/429/ProgramandInstitutionalAccreditation/CommonProgramRequirements.aspx>.

17. Custer JW, White E, Fackler JC, Xiao Y, Tien A, Lehmann H, et al. A qualitative study of expert and team cognition on complex patients in the pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med.* 2012;13:278-84.

**КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОТОКОЛИ ЯК  
ІНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕННЯ БЕЗОПАСНОСТІ  
НОВОРОЖДЕНИХ ВО ВРЕМЯ  
ЛЕЧЕБНО-ДІАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕСА**

*А.І. Белорус, Р.Н. Федосюк, Е.М. Ковалёва*

**ВГОЗУ «Українська  
стоматологічна  
академія»**

**(г. Полтава, Україна)**

**ДУ «Український інститут стратегічних  
досліджень МОЗ України»  
(г. Київ, Україна)**

**Резюме**

**Введення.** Межпрофесійна, міждисциплінарна передача інформації про стан пацієнта стала важливою складовою лічобно-діагностичного процесу. Недополучення або викривлення важливої клінічної інформації в час передачі сменяє єдиною причиною виникнення медичних помилок, сентинельних (пограничних) і несподіваних подій, які закінчилися смертю або важкими тілесними пошкодженнями, або мали ризик їх виникнення.

**Ціль.** Обґрунтувати потенціальні напрямки підвищення рівня безпеки пацієнтів в неонатальних відділеннях перинатального центру шляхом аргументації та розробки стандартів в міжпрофесійних і міждисциплінарних комунікаційних протоколах.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення цілі проведено контент-аналіз рекомендаційної бази Ради Європи, стосуючої безпеки медичної допомоги, і релевантних матеріалів Першого національного конгресу по безпеці пацієнтів, проведеного в м. Києві 29-30 листопада 2012, вивчено зарубіжний досвід по впровадженню Першої і Другої глобальних ініціатив ВОЗ по безпеці пацієнтів в медичну практику різних країн світу і проведено дослідження окремих аспектів міжпрофесійної і міждисциплінарної комунікації в неонатальних клініках розвинутих країн світу.

**Результати дослідження.** Освітлено основні причини виникнення небажаних подій внаслідок недополучення або викривлення інформації пацієнта в час передачі сменяє, основними з яких є: великий обсяг передаваної інформації відносно корекції і змін тактики лікування пацієнта, наявність проміжного етапу передачі сменяє, низька якість передачі вербальної інформації і мінімальний рівень потрібної інформації

**COMMUNICATION PROTOCOLS  
AS A TOOL FOR IMPROVING THE SAFETY  
OF NEWBORNS DURING THE DIAGNOSTIC  
AND TREATMENT PROCESS**

*A.I. Belorus, R.M. Fedosiuk, O.M. Kovalova*

**Higher State Educational Establishment of Ukraine  
«Ukrainian Medical Stomatological Academy»  
(Poltava, Ukraine)**

**State Enterprise «Ukrainian Institute of Strategic  
Studies of the Ministry of Public Health of Ukraine»  
(Kyiv, Ukraine)**

**Summary**

**Introduction.** The inter-professional, interdisciplinary transmission of information about the patient's condition has become an important part of the diagnostic and treatment process. Failure to receive or distortion of important clinical information during the handoffs is the leading cause of medical errors, sentinel and unexpected events that have ended in death or serious bodily harms, or had a risk of their occurrence.

**The aim** of the research is to substantiate the potential directions of increasing the safety level for patients at neonatal departments of the perinatal centre by developing the standards for inter-professional and interdisciplinary communication protocols.

**Materials and methods** of the research. To achieve the goal: a) the content analysis of the Council of Europe Recommendations on the safety of medical care and related materials from the First National Congress on patients safety, held in Kyiv on November 29-30, 2012, was conducted; b) the foreign experience in the implementation of the First and Second global initiatives of WHO on patients safety in medical practice of different countries of the world was studied, and c) some aspects of inter-professional and interdisciplinary communication at neonatal clinics of developed countries of the world were examined.

**Results of the research.** The main reasons for the occurrence of adverse events as a result of lack or distortion of the patient's information during the handoffs have been highlighted. The main reason is a significant amount of handoffs in the patient's treatment, the presence of an intermediate stage of the handoffs, low quality of the transmission of verbal information and the minimum level of required information in structured paper communication protocols. The main strategies for improvement of inter-professional and interdisciplinary communications are offered: a) standardization of the process of information transfer; b) the development of a structural template for

в структуризованих паперових комунікаційних протоколах. Предложено основні стратегії для покращення міжпрофесійних та міждисциплінарних комунікацій: а) стандартизація процесу передачі інформації; б) розробка структурного шаблону комунікаційного протокола; в) комунікаційні тренінги і г) використання мнемотехніки для стандартизації передачі інформації. Розроблено шаблон зовнішнього міждисциплінарного комунікаційного протокола, який дозволяє мінімізувати прогалини в передачі інформації між різними спеціалістами при транспортуванні новонародженого з закладу II рівня в заклад III рівня. Предложено міжпрофесійний комунікаційний протокол, в якому вказано всі ключові аспекти догляду за новонародженими, які слід обговорювати з медсестрами.

На основі пакетного рішення I-PASS інструмента обґрунтовано і розроблено основні структурні компоненти внутрішнього комунікаційного протокола з прикладами його застосування в неонатальній практиці. Визначено 5 основних складових: I - illness severity (тяжкість захворювання), P - patient summary (загальний висновок про стан дитини), A - action list (план дій), S - situation awareness and contingency plans (розуміння ситуації та можливі дії); S - synthesis by receiver (розуміння отриманої інформації членами команди наступної зміни).

**Висновки.** Зростає потреба в розробці та впровадженні в роботу неонатальних відділень паперових / електронних зовнішніх та внутрішніх комунікаційних протоколів для передачі зміни в межах одного відділення. Показано необхідність інтеграції в електронну карту новонародженого (історію хвороби) розроблених комунікаційних протоколів та навчання лікарів-інтернів використанню сучасних пакетних рішень передачі інформації лікарям наступної зміни.

**Ключові слова:** комунікаційний протокол; міжпрофесійне взаємодія; інформаційна помилка; інформаційна безпека.

**Контактна інформація:**

Ковальова Олена Михайлівна – д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії №1 з пропедевтикою та неонатологією ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна.

**Контактна адреса:** вул. Уютна, буд.28, кв.54, м. Полтава, 36038, Україна.

**Контактний телефон:** +380505786436

**e-mail:** slcogor@yandex.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0002-2458-6865>

**Researcher ID:** H-6559-2017

**Контактная информация:**

Ковалева Елена Михайловна - д.м.н., профессор, профессор кафедры педиатрии №1 с пропедевтикой и неонатологией ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава, Украина.

**Контактный адрес:** ул. Уютная, д.28, кв.54., г. Полтава, 36038, Украина.

**Контактный телефон:** +380505786436

**e-mail:** slcogor@yandex.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0002-2458-6865>

**Researcher ID:** H-6559-2017

**Contact Information:**

Kovalova Olena - MD, Professor, Professor of Pediatrics Department №1 with Propaedeutics and Neonatology of the Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine.

**Contact address:** Uytynaya str., 28, sq. 54, Poltava, 36038, Ukraine.

**Contact phone:** +380505786436

**e-mail:** slcogor@yandex.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0002-2458-6865>

**Researcher ID:** H-6559-2017

communication protocol; c) communication training; and d) the use of mnemotechnics to standardize the handoff. An external interdisciplinary communication protocol template has been developed which minimizes the gaps in the transfer of information between different specialists when transporting a newborn from the institution of level II to the institution of level III. The proposed interprofessional communication protocol, which outlines all key aspects of medical care of newborns, should be discussed with nurses.

Based on the I-PASS package solution, the main structural components of the internal communication protocol with examples of its application in neonatal practice were substantiated and developed. The five main components were identified: I - illness severity (severity of the disease), P - patient summary (general conclusion about the condition of the child), A - action list, S - situation awareness and contingency plans (understanding of the situation and possible actions); S - synthesis by receiver (understanding the information received by the team members of the next shift).

**Conclusions.** The need to develop and implement in the work of neonatal departments of paper / electronic external and internal communication protocols for the transfer of duty within one branch is growing. The necessity of integrating the developed communication protocols into the electronic card of the newborn's development (the history of the disease) and the training of interns using modern packet solutions for the shift of doctors to the next change is shown.

**Key words:** communication protocol; interprofessional interaction; information error; information security.