

УДК 312.6:616-082-053.2(477.83)

А.І. Белорус¹, Г.А. Оксак¹, О.М. Ковальова²

БЕЗПЕКА ПАЦІЄНТА. ГЛОБАЛЬНА ТРИГЕРНА МЕТОДОЛОГІЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОЦІНЮВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПОДІЙ У ВІДДІЛЕННЯХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ

¹Перинатальний центр Полтавської обласної клінічної лікарні імені М.В. Скліфосовського, м. Полтава, Україна
²ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

Мета – розробити Неонатальний тригерний інструмент для оцінювання несприятливих подій у пацієнтів відділень інтенсивної терапії новонароджених на основі адаптації Глобального та Педіатричного тригерних інструментів.

Методи. Використовуючи Глобальний тригерний інструмент, сфокусований на дорослих, Інституту вдосконалення охорони здоров'я та Педіатричний тригерний інструмент як моделі, нами розроблено Неонатальний тригерний інструмент.

Результати. Розроблено та включено до Неонатального тригерного інструменту 9 тригерів модуля «Догляд», 5 тригерів модуля «Інтенсивна терапія», 9 тригерів модуля «Лабораторний» та 6 тригерів модуля «Медикаменти».

Висновки. Несприятливі події є поширеними серед педіатричних пацієнтів, більшість із них є попереджувальними. Нами розроблено та адаптовано визначення тригерів, а також введено нові тригери, що стосуються неонатальної інтенсивної терапії. Отримані результати можуть стати основою для Національного неонатального тригерного інструменту, а також можуть бути адаптовані на міжнародному рівні. Неонатальний тригерний інструмент допоможе лікувальним закладам визначити й аналізувати несприятливі події, що відбуваються серед пацієнтів відділень інтенсивної терапії новонароджених, з метою підвищення їх безпеки.

Ключові слова: несприятливі події, Тригерний інструмент, безпека пацієнта, відділення інтенсивної терапії новонароджених.

Вступ

Основною метою сучасної охорони здоров'я є надання безпечної та надійної медичної допомоги, за якої мінімізована ймовірність виникнення несприятливої події з нанесенням шкоди пацієнту. Несприятлива подія – це будь-яка незапланована або неочікувана подія, пов'язана з процесом надання медичної допомоги (але не з ускладненнями хвороби!), яка завдала або могла завдати шкоди пацієнту та потребувала додаткового обстеження, лікування або госпіталізації [9].

Основним джерелом інформації про несприятливі події і помилки в медицині у розвинених країнах є спеціальні системи звітності про медичні інциденти. За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, запровадження системи звітності про несприятливі медичні події має на меті не просто накопичення даних, але й отримання інформації, необхідної для налагодження зворотного зв'язку й ефективного «управління» такими ризиками [20]. Без детального аналізу невдач, інцидентів, промахів та інших «безкоштовних уроків» немає способу виявляти пастки і ту межу періодичних помилок, яка може призвести до більш серйозних наслідків. У більшості розвинених країн світу запроваджені національні системи моніторингу критичних інцидентів, які різняться джерелами фінансування та особливостями функціонування. Так, в Англії, Данії, Чехії, Швеції такі системи фінансуються

державними агенціями, а в Австралії – Фондацією з безпеки пацієнтів (Australia Patient Safety Foundation) [20].

Знання про справжню частоту несприятливих медичних подій формує основу для визначення проблем у структурному підрозділі та пріоритетності їх вирішення, а також генерації ідей для надання безпечної медичної допомоги. Проте послідовне і точне виявлення несприятливих подій залишається проблемою для більшості лікувальних закладів, навіть у розвинених країнах світу.

Історично склалося так, що «золотим» стандартом для виявлення несприятливих медичних подій є добровільна система інцидент-звітування. Але ці системи в значній кількості випадків не виявляють фактичну частоту несприятливих подій. Дослідники громадської охорони здоров'я зазначають, що медичний персонал добровільно звітує лише про 10–20% помилок, з яких від 90% до 95% не завдають шкоди пацієнтам [9]. Тому лікарням потрібен більш ефективний спосіб виявлення подій, які завдають шкоди пацієнтам, з тим, щоб кількісно оцінювати їх ступінь і тяжкість, а також визначати ефективність запроваджуваних заходів із поліпшення безпеки пацієнта під час лікувально-діагностичного процесу. У цьому аспекті найбільш успішним може бути Глобальний тригерний інструмент (Global Trigger Tool).

Глобальний тригерний інструмент («Біла книга») розроблений Інститутом удосконалення охорони здоров'я, США (Institute for Healthcare Improvement)

у 2010 р. для оцінювання безпеки надання медичної допомоги в стаціонарах для дорослих [9]. Ця методологія являє собою список тригерів (підказок), визначених для цільового пошуку їх у медичній паперовій/електронній документації [18]. «Тригер» – це червоні прапорці, виявлення яких у медичній документації є підґрунтям для більш детального аналізу медичної документації з метою визначення, чи сталася несприятлива подія під час лікування пацієнта в лікарні, чи ні (наприклад, введення налоксону є тригером передозування морфіну).

Пізніше тригерні інструменти розроблено для специфічних груп пацієнтів та лікарень, у т.ч. для хірургічних лікарень [8], для відділень інтенсивної терапії [2] та педіатричної інтенсивної терапії [16], для закладів надання медичної допомоги первинного рівня [6], для медикаментів [5, 10]. Також розроблено загальний тригерний інструмент оцінювання несприятливих подій у дитячих стаціонарах [4]. У 2012 р. проведено дослідження щодо застосування тригерного інструменту для оцінювання частоти несприятливих подій у великій університетській дитячій лікарні в США, висновком якого стало обґрунтування доцільності розробки окремого педіатричного тригерного інструменту [12]. Що стосується новонароджених, то лише у 2006 р. в США апробовано тригерний інструмент, сфокусований на ідентифікацію несприятливих подій із нанесенням шкоди дітям у неонатальних відділеннях інтенсивної терапії [3]. Цілісної тригерної методології моніторингу за частотою несприятливих медичних подій у неонатологічних відділеннях досі не існує.

Уже проведено багато досліджень, які довели, що застосування тригерного інструменту в даний час є найбільш надійним і послідовним методом [7, 11, 14] виявлення несприятливих подій із нанесенням шкоди пацієнту. Звітність при цьому може бути паперовою або комп'ютерною, але добровільною, з виявленням несприятливих подій у 40% випадках [1].

Мета роботи – розробити Неонатальний тригерний інструмент для оцінювання несприятливих подій у пацієнтів відділень інтенсивної терапії новонароджених на основі адаптації Глобального та Педіатричного тригерних інструментів.

Матеріали та методи

Для досягнення мети проведено контент-аналіз наукових джерел, що стосуються розробки та запровадження тригерного інструменту в клінічній практиці, зокрема, рекомендацій Глобального тригерного інструменту «Біла книга» Інституту вдосконалення охорони здоров'я, що включає 55 тригерів [9], педіатричних тригерних інструментів, адаптованих і запроваджених у Канаді [4], Великій Британії [16], Норвегії [17], Швеції [19], та тригерного інструменту, сфокусованого на ідентифікацію несприятливих медичних подій у неонатальному відділенні інтенсивної терапії [3].

Результати дослідження та їх обговорення

При розробці неонатального тригерного інструменту за основу взято методологію Інституту вдосконалення охорони здоров'я, зокрема, визначено 4 модулі з відповідним кодуванням: модуль «Догляд» (Код Д1–Д9), модуль «Інтенсивна терапія» (Код І1–І5), модуль «Лабораторний» (Код Л1–Л8) та модуль «Медикаменти» (Код М1–М6). До кожного модулю включено список тригерів або червоних прапорців, визначених для цільового пошуку їх у медичній паперовій/електронній документації.

До модулю «Догляд» включено 9 тригерів, виявлення яких у медичній документації може свідчити про несприятливі події, пов'язані з доглядом за новонародженим під час його лікування в неонатальному відділенні, у т.ч. з розвитком внутрішньолікарняних інфекцій:

Д1 – трансфузія продуктів крові. При визначенні вказаного тригеру в медичній документації слід шукати несприятливі події, які асоціюються з крововтратою, наприклад: а) некоректним виконанням процедури катетеризації центральної вени, б) взяттям значної кількості крові для лабораторного обстеження, в) від'єднанням центрального катетеру від інфузійної системи тощо. У разі трансфузії еритроцитарної маси при анемії, яка є закономірним проявом захворювання, трансфузія продуктів крові не вважається несприятливою подією.

Д2 – позитивна культура крові.

Д3 – позитивний результат із центрального катетеру при бактеріологічному дослідженні.

Д4 – позитивний результат із трахеї у титрах $\geq 10^6$ при бактеріологічному дослідженні.

Д5 – призначення двох або більше курсів антибіотиків новонародженому.

Д6 – початок штучної вентиляції легень після 48 год. після перебування пацієнта у відділенні інтенсивної терапії новонароджених (ВІТН).

Виявлення тригерів Д2–Д6 має стати підґрунтям для подальшого аналізу картки розвитку новонародженого з метою виявлення несприятливих подій, зокрема, внутрішньолікарняних інфекцій, які за класифікацією F. N. Morriss відносяться до «великих» медичних помилок [13]. Як правило, несприятливі події, пов'язані з цими тригерами, включають інфекції, діагностовані через 48 год. або більше після народження, і до яких відносяться: а) катетер-асоційовані інфекції системи кровообігу; б) госпітальні (у т.ч. вентилятор-асоційовані) пневмонії; в) катетер-асоційовані інфекції сечової системи; г) інфекції, що розвинулись у місці проведення операції. Визначення в пацієнта тригерів Д2–Д6, пов'язаних із внутрішньоутробним інфікуванням, не вважається несприятливою подією.

Д7 – інфільтрація/екстравазація. При периферичному внутрішньовенному введенні медикаментів може відбуватись інфільтрація/екстравазація з нанесенням шкоди пацієнту. Зокрема,

естравазація так званих везикантів (дофамін, добутамін, розчини кальцію, розчини глюкози понад 10%, ацикловір, седуксен, ванкоміцин) в оточуючі тканини може супроводжуватись гіперемією, біллю або утворенням пухирців, а естравазація ірріантів (еуфілін, кальцію глюконат, дігосин, еритроміцин, гентаміцин) – біллю, набряком, подразненням інтими вен і хімічним флебітом у місці введення. Часте виникнення таких станів може свідчити про недотримання медичним персоналом стандартів постановки периферичних катетерів і догляду за ними.

Д8 – пролежні. Виникнення пролежнів у новонародженого завжди є несприятливою подією, оскільки вони наносять шкоду пацієнту і є маркером недостатнього догляду за ним.

Д9 – інші. Під час розгляду медичної документації може бути ідентифікована несприятлива подія, для якої відсутній специфічний тригер, тому вона відноситься до тригера «інші».

Модуль «Інтенсивна терапія» включає 5 тригерів, які є підґрунтям для пошуку несприятливих подій, пов'язаних із недостатнім моніторингом за станом дитини та його недооцінкою під час лікування у ВІТН:

І1 – реінтубація протягом перших 24 год. після планової екстубації. Будь-яка повторна інтубація після планової екстубації є несприятливою подією, яка потребує аналізу.

І2 – повторна госпіталізація у ВІТН. Будь-яка повторна госпіталізація до відділення протягом 48 год. після переведення може розглядатися як несприятлива подія. Вказаний тригер є підґрунтям для виявлення, наприклад, таких несприятливих подій, як внутрішньолікарняна інфекція або значні метаболічні порушення.

І3 – госпіталізація до ВІТН з іншого відділення перинатального центру також є тригером для пошуку несприятливих подій, зокрема, недооцінки стану новонародженого відразу після народження, внутрішньолікарняної інфекції, судомного синдрому, значних метаболічних порушень або аспірації грудним молоком/сумішшю.

І4 – будь-яке ускладнення виконання процедури. Ускладнення, що виникло під час проведення будь-якої процедури (втручання), є несприятливою подією. Записи в медичній документації щодо проведення процедури часто не вказують на розвиток ускладнень, особливо якщо вони відбулися через кілька годин або днів після втручання, тому потрібно уважно проаналізувати діагноз та виписку з карти розвитку для ідентифікації ускладнення.

І5 – будь-яка пневмонія. Будь-яке запалення легенів, діагностоване у відділенні інтенсивної терапії новонароджених, має бути уважно досліджене. Якщо клінічні дані свідчать про внутрішньоутробний початок пневмонії, то це не є несприятливою подією, але якщо ініціація захворювання відбулась під час лікування у ВІТН, то це є несприятливою подією – внутрішньолікарняною пневмонією.

До модулю «Лабораторія» включено 8 тригерів, які можуть свідчити про розвиток несприятливих подій:

Л1 – зменшення гемоглобіну або гематокриту на 25% протягом 3 діб. Будь-яке зниження гемоглобіну або гематокриту на 25% або більше повинно бути досліджено, особливо, коли це відбулось упродовж відносно короткого періоду часу (72 год. або менше). Цим тригером ідентифікуються крововтрати (тригер Д1) або кровотечі, які можуть бути пов'язані, наприклад, із застосуванням антикоагулянтів. Зниження гемоглобіну та гематокриту, яке є закономірним проявом захворювання, не є несприятливою подією.

Л2 – відхилення вмісту натрію в сироватці крові: $120 \text{ ммоль/л} < \text{Na} < 150 \text{ ммоль/л}$.

Л3 – відхилення вмісту калію в сироватці крові: $3,0 \text{ ммоль/л} < \text{K} < 6,0 \text{ ммоль/л}$. Відхилення електролітів у визначених вище межах завжди є несприятливою подією, оскільки значні відхилення концентрації вказаних електролітів у сироватці крові від нормативних значень можуть нанести шкоду новонародженому.

Л4 – глюкоза до $3,0 \text{ ммоль/л}$ після 48 год. життя. При виявленні вказаного тригера в медичній документації має бути проведений пошук клінічних симптомів гіпоглікемії. Якщо вони наявні або дитині вводилась внутрішньовенно 10% глюкоза, слід звернути увагу на склад ентерального та парентерального харчування, а також на відповідне використання інсуліну в разі його застосування. Якщо пацієнт не мав симптомів гіпоглікемії або якщо вона є проявом захворювання (наприклад, сепсису), то це не вважається несприятливою подією.

Л5 – глюкоза понад $12,0 \text{ ммоль/л}$ є несприятливою подією у разі відсутності причин для її підвищення.

Л6 – підвищення креатиніну або залишкового азоту у 2 рази. Якщо рівень креатиніну або залишкового азоту в сироватці крові зріс більше ніж удвічі, потрібно шукати в медичній документації призначення медикаментів із нефротоксичною дією (амікацин, ванкоміцин, фуросемід, флуконазол тощо). У разі наявного патологічного процесу в нирках, для якого характерне підвищення вказаних метаболітів, такий стан не розцінюється як несприятлива подія, а розглядається як прогресування захворювання.

Л7 – неонатальна жовтяниця (загальний білірубін понад 427 ммоль/л). Таке підвищення білірубіну розцінюється як несприятлива подія, оскільки значна гіпербілірубінемія завжди є шкідливою для новонародженого.

Л8 – гіпоксія. Будь-яке зниження сатурації до 80% може бути несприятливою подією, якщо її зниження неможливо пояснити закономірним перебігом захворювання.

До модулю «Медикаменти» включено 5 тригерів, які можуть свідчити про розвиток несприятливих подій, що асоціюються з веденням медикаментів:

М1 – надлишкова седація/артеріальна гіпотензія. Виявлення артеріальної гіпотензії, пов'язаної з введенням седативних, анагетичних препаратів або міорелаксантів, є несприятливою подією. Тому будь-яку артеріальну

гіпотензію потрібно розглядати з точки зору проведення надлишкової седації.

M2 – використання будь-яких вазоактивних препаратів.

M3 – введення сурфактант-замісних препаратів.

M4 – введення протисудомних препаратів.

Тригери M2–M4 є підставою для подальшого аналізу медичної документації щодо з'ясування причин застосування вказаних вище медикаментів і пошуку несприятливих подій.

M5 – введення церукалу. Наявність залишкового вмісту у шлунку може бути проявом недотримання стандартів ентерального харчування. Тому введення церукалу є тригером для оцінювання адекватності ентерального харчування (обсягів, частоти, положення дитини після годування, перевірки місця знаходження зонду тощо). У разі відсутності порушень протоколів ентерального харчування або наявності залишкового вмісту в шлунку, що є проявом вродженої хірургічної патології, введення церукалу не буде вважатися несприятливою подією.

M6 – раптове припинення медикаментів. Хоча припинення лікарських препаратів є частою знахідкою в медичних картках, проте несподіване припинення медикаментів (відхилення від стандартної практики) є тригером, що потребує подальшого дослідження для з'ясування причини такої ситуації.

Таким чином, аналіз наукових джерел дав змогу визначити 28 тригерів, згрупованих у 4 модулі. Застосовуючи перелік тригерів, дослідник має можливість ретроспективно переглянути карти розвитку новонароджених, обрані методом випадкової вибірки. Методологія Глобального тригерного інструменту рекомендує щомісяця аналізувати 20 карт розвитку для виявлення позитивних тригерів та ідентифікації несприятливих подій, а також для моніторингу за так званім епідеміологічним фоном частоти тригерів у ВІГН аналогічно до моніторингу за епідеміологічним фоном виявлення патологічних мікроорганізмів у біосубстратах дитини, яка лікувалась у ВІГН. При цьому рецензент має розглянути картку розвитку новонародженого на предмет наявності тригера, а не читати її з першої до останньої сторінки. Якщо в медичній картці ідентифікується тригер, рецензент повинен вивчити деталі, щоб

визначити, чи сталася насправді несприятлива подія чи тригер є закономірним перебігом захворювання. Сам по собі «позитивний тригер» вказує тільки на його наявність, а не обов'язково – на несприятливу подію.

Досвідчені рецензенти рекомендують аналізувати такі розділи медичної картки стаціонарного хворого: повний діагноз та його ускладнення, виписний епікриз, лист призначень, результати лабораторного обстеження, перелік та опис проведених процедур і втручань, записи консультантів, листи моніторингу, що ведуться середнім медичним персоналом.

Сьогодні в розвинених країнах вже впроваджені, а в перинатальних центрах України починають імплементуватися електронні медичні картки, в які можна інкорпорувати вже визначені тригери, що вказують на виникнення несприятливих подій і значно спрощують ідентифікацію тих, які не були виявлені при добровільному звітуванні. В Україні не існує інструментів щодо добровільного інцидент-звітування, тому глобальна тригерна методологія та розроблений на її основі неонатальний тригерний інструмент можуть стати першим інструментом ідентифікації несприятливих подій та моніторингу за їх частотою у відділеннях інтенсивної терапії новонароджених.

Висновки

Несприятливі події є поширеними серед пацієнтів ВІГН, більшість з яких попереджувальні. Нами розроблено та адаптовано визначення тригерів, а також введено нові тригери, що стосуються неонатальної інтенсивної терапії. Отримані результати можуть стати основою для розробки та запровадження національного Неонатального тригерного інструменту, а також можуть бути адаптовані на міжнародному рівні. Неонатальний тригерний інструмент допоможе лікувальним закладам визначати й аналізувати несприятливі події, що відбуваються серед пацієнтів ВІГН з метою підвищення їх безпеки.

Подальші дослідження полягають у тестуванні Неонатального тригерного інструменту, а також у визначенні частоти несприятливих медичних подій у неонатальних відділеннях перинатальних центрів України.

Література

1. *A Trigger Tool to Detect Harm in Pediatric Inpatient Settings* / D. C. Stockwell, H. Bisarya, D. C. Classen [et al.] // *Pediatrics*. – 2015. – Vol. 135 (6). – P. 1036–1042.
2. *A trigger tool to identify adverse events in the intensive care unit* / R. K. Resar, J. D. Rozich, T. Simmonds [et al.] // *Jt. Comm. J. Qual. Patient. Saf.* – 2006. – Vol. 32 (10). – P. 585–590.
3. *Adverse events in the neonatal intensive care unit: development, testing, and findings of an NICU-focused trigger tool to identify harm in North American NICUs* / P. J. Sharek, J. D. Horbar, W. Mason [et al.] // *Pediatrics*. – 2006. – Vol. 118 (4). – P. 1332–1340.
4. *Description of the development and validation of the Canadian Paediatric Trigger Tool* / A. G. Matlow, C. M. Cronin, V. Flintoft [et al.] // *BMJ Qual. Saf.* – 2011. – Vol. 20 (5). – P. 416–423.
5. *Development, testing, and findings of a pediatric-focused trigger tool to identify medication-related harm in US children's hospitals* / G. S. Takata, W. Mason, C. Taketomo [et al.] // *Pediatrics*. – 2008. – Vol. 121 (4). – P. 927–935.
6. *Experience with a trigger tool for identifying adverse drug events among older adults in ambulatory primary care* / R. Singh, E. A. McLean-Plunkett, R. Kee [et al.] // *Qual. Saf. Health Care*. – 2009. – Vol. 18 (3). – P. 199–204.
7. *«Global trigger tool» shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured* / D. C. Classen, R. Resar, F. Griffin [et al.] // *Health Aff. (Millwood)*. – 2011. – Vol. 30 (4). – P. 581–589.
8. *Griffin F. A. Detection of adverse events in surgical patients using the Trigger Tool approach* / F. A. Griffin, D. C. Classen // *Qual. Saf. Health Care*. – 2008. – Vol. 17 (4). – P. 253–258.
9. *Griffin F. A. IHI Global Trigger Tool for measuring adverse events [Electronic resource]* / F. A. Griffin, R. K. Resar. – 2nd ed. – IHI Innovation Series white paper Cambridge, MA : Institute for Healthcare Improvement, 2009. – Access mode : <http://www.IHI.org>. – Title from screen.
10. *Identifying causes of adverse events detected by an automated trigger tool through in-depth analysis* / S. E. Muething, P. H. Conway, E. Kloppenborg [et al.] // *BMJ Qual. Saf.* – 2010. – Vol. 19. – P. 435–439.
11. *James J. T. A. A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care* / J. T. A. James // *J. Patient Saf.* – 2013. – Vol. 9 (3). – P. 122–128.
12. *Measuring adverse events and levels of harm in pediatric inpatients with the Global Trigger Tool* / E. S. Kirkendall, E. Kloppenborg, J. Papp [et al.] // *Pediatrics*. – 2012. – Vol. 130 (5). – P. 1206–1214.
13. *Morriss F. H. Adverse Medical Events in the NICU Epidemiology and Prevention* / F. H. Morriss // *NeoReviews*. – 2008. – Vol. 9, № 1. – P. e8.
14. *Office of the Inspector General. Adverse Events in Hospitals: Methods for Identifying Events (OEI-06-08-00221) [Electronic resource]*. – Washington, DC : Department of Health and Human Services, 2010. – Access mode : <http://www.oig.hhs.gov/oei/reports/oei-06-08-00221.pdf>. – Title from screen.
15. *Prevalence and severity of patient harm in a sample of UK-hospitalised children detected by the Paediatric Trigger Tool [Electronic resource]* / S. M. Chapman, J. Fitzsimons, N. Davey [et al.] // *BMJ Open*. – 2014. – Vol. 4 (7). – Access mode : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4091511>. – Title from screen.
16. *Prevalence of adverse events in pediatric intensive care units in the United States* / S. Agarwal, D. Classen, G. Larsen [et al.] // *Pediatr. Crit. Care Med.* – 2010. – Vol. 11 (5). – P. 568–578.
17. *Solevåg A. L. Utility of a Paediatric Trigger Tool in a Norwegian department of pediatric and adolescent medicine [Electronic resource]* / A. L. Solevåg, B. Nakstad. – Access mode : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24840249>. – Title from screen.
18. *Stockwell D. C. Automated adverse event detection collaborative: electronic adverse event identification, classification, and corrective actions across academic pediatric institutions* / D. C. Stockwell, E. Kirkendall, S. E. Muething // *J. Patient Saf.* – 2013. – Vol. 9 (4). – P. 203–210.
19. *Validation of triggers and development of a pediatric trigger tool to identify adverse events* / M. Unbeck, S. Lindemalm, P. Nydert [et al.] // *BMC Health Serv. Res.* – 2014. – Vol. 21 (14). – P. 655.
20. *World Health Organization: Draft Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning System, 2005 [Electronic resource]*. – Access mode : www.who.int. – Title from screen.

Дата надходження рукопису до редакції: 13.01.2017 р.

Безопасность пациента. Глобальная триггерная методология идентификации и оценивания неблагоприятных событий в отделениях интенсивной терапии новорожденных

А.И. Белорус¹, Г.А. Оксак¹, Е.М. Ковалева²

¹Перинатальный центр Полтавской областной клинической больницы имени М.В. Склифосовского, г. Полтава, Украина

²ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава, Украина

Цель – разработать Неонатальный триггерный инструмент для оценивания неблагоприятных событий у пациентов отделений интенсивной терапии новорожденных на основе адаптации Глобального и Педиатрического триггерных инструментов.

Методы. Используя Глобальный триггерный инструмент, сфокусированный на взрослых, Института усовершенствования здравоохранения и Педиатрический триггерный инструмент в качестве моделей, нами разработан Неонатальный триггерный инструмент.

Результаты. Разработаны и включены в Неонатальный триггерный инструмент 9 триггеров модуля «Уход», 5 триггеров модуля «Интенсивная терапия», 9 триггеров модуля «Лабораторный» и 6 триггеров модуля «Медикаменты».

Выводы. Неблагоприятные события являются распространенными среди педиатрических пациентов, и большинство из них являются предотвратимыми. Нами разработаны и адаптированы определения триггеров, а также введены новые триггеры, касающиеся неонатальной интенсивной терапии. Полученные результаты могут стать основой для Национального неонатального триггерного инструмента, а также могут быть адаптированы на международном уровне. Неонатальный триггерный инструмент поможет лечебным учреждениям определять и анализировать неблагоприятные события, происходящие среди пациентов отделений интенсивной терапии новорожденных, с целью повышения их безопасности.

Ключевые слова: неблагоприятные события, триггерный инструмент, безопасность пациента, отделение интенсивной терапии новорожденных.

Patient safety. Global trigger methodology for identification and evaluation of adverse events in neonatal intensive care units

A.I. Belorus¹, G.A. Oksak¹, O.M. Kovalova²

¹Perinatal Center of Poltava Regional Hospital named M.V. Sklifosovskiy, Poltava, Ukraine

²HSEEU “Ukrainian Medical Dental Academy”, Poltava, Ukraine

Purpose – adapting Global and Paediatric Trigger Tools to develop f Neonatal Trigger Tool for measuring adverse events in NICU patients.

Methods. Using the Institute for Healthcare Improvement’s adult-focused Global Trigger Tool and Paediatric Trigger Tool as a models, we developed a Neonatal trigger tool.

Results. 9 triggers of module “Care”, 5 triggers of module “Intensive Care”, 9 triggers of module “Laboratory” and 6 triggers of module “Medication” have been developed and included in the Neonatal Trigger Tool.

Conclusions. Adverse events are common in paediatric patients and most are preventable. We developed and adapted trigger definitions, as well as introduced new triggers in neonatal intensive care. Our findings resulted in a national neonatal trigger tool, and might also be adapted internationally. The neonatal trigger tool can help healthcare organizations to measure and analyze the adverse events occurring in NICU patients in order to improve patient safety.

Key words: Adverse events, Trigger Tool, patient safety, NICU.

Відомості про авторів

Белорус Андрій Іванович – завідувач неонатального стаціонару Перинатального центру Полтавської обласної клінічної лікарні імені М.В. Склифосовського; вул. Залізна, 17, м. Полтава, 36021, Україна.

Оксак Григорій Анатолійович – головний лікар Полтавської обласної клінічної лікарні імені М.В. Склифосовського; вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

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