

Results. Analysis of the rehabilitation route of ATO participants with disabilities showed that various participants in the rehabilitation process take part in the complex rehabilitation. So medical care services are provided by civilian medical institutions (53.3%) and specialized military assistance institutions (46.7%); psychological services are provided by practical psychologists (28.6%), centres and departments of medical and psychological rehabilitation (24.8%), hospitals of veterans of war (24.5%), less often – psychiatric hospitals (18.4%), public organizations (10.2%); services from physical rehabilitation – mainly by civilian medical institutions. Services from vocational rehabilitation are provided by employment centres (68.0-73.9%), centres and departments of vocational and social rehabilitation of persons with disabilities (24.0-30.8%), educational institutions of the Ministry of Education and Science of Ukraine I-IV accreditation levels. In order to provide services for labor rehabilitation (the adaptation and creation of a workplace taking into account the safety and special needs) persons with disabilities are directed at the place of work (47.2%) or employment centres (44.4%), for rational employment – in employment centres (51.5%), centres and departments of social work and occupational rehabilitation of persons with disabilities (27.3%), public organizations and other non-state institutions (21.2%). For receiving physical cultural and sports rehabilitation services they were sent to the centres of physical culture and sports of persons with disabilities, centres and departments of social rehabilitation of persons with disabilities, public organizations; for social and community rehabilitation – to territorial centres of social assistance department of labor and social protection of the population, prosthetic enterprises, public organizations. Technical means are obtained in the department of labor and social protection of the population, and medical products are used in treatment and prophylactic institutions.

Conclusions. For satisfaction the needs of ATO participants with disabilities in services, means and products of rehabilitation, there is an extensive network of medical, social, vocational, and psychological organizations, most of which belong to civilian institutions, and less to specialized military assistance institutions, as well as public organizations, which in general created a system of medical and social rehabilitation of this contingent of persons with disabilities.

Key words: medical and social rehabilitation, antiterrorist operation (ATO) participants with disabilities, rehabilitation services providers.

Рецензент – проф. Голованова І. А.
Стаття надійшла 09.05.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-2-144-335-340

УДК 618.2 / 7 + 616-053.31 / 34]: 616-036.11: 616-07

Белорус А. І.

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ДЕТЕКЦІЇ ТА ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПОДІЙ У ПЕРИНАТАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ

Перинатальний центр Полтавської обласної клінічної лікарні
імені М.В. Скліфосовського (м. Полтава)

belorus.and@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Наукова робота є фрагментом НДР «Науковий супровід, моніторинг та оцінка моделей розвитку сфери охорони здоров'я в Україні на регіональному рівні» (№ державної реєстрації 0115U002852; термін виконання 2015-2017 рр.) ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України».

Вступ. Незважаючи на наші найліпші наміри покращити здоров'я пацієнта під час лікувально-діагностичного процесу, несприятливі події, що виникають у лікувальній практиці, на сьогодні досить поширені. Ускладнення, пов'язані з перебігом хвороби, станом пацієнта або особливостями лікування, відомі вже впродовж століть. Однак лише в останнє десятиліття відворотні несприятливі події, випадки шкоди, пов'язані з помилками та відхиленнями в прийнятій практиці, стали центром уваги медичної спільноти.

Проведені в різних країнах дослідження свідчать, що від 2,9% до 16,6% пацієнтів зазнають впливу несприятливих подій під час надання їм медичної допомоги [1,2], при цьому ці події не тільки завдають шкоди пацієнту, але й збільшують тривалість його перебування в стаціонарі та витрати на лікування [3,4]. Не є винятком і перинатальна медицина. За даними досліджень до 1-4% пологів ускладнені несприятливими подіями, з яких до 2/3 можна вважати відворот-

ними [5,6]. Кілька дослідницьких програм та ініціатив показали, що уникнути можна до половини летальних випадків пов'язаних із кровотечею, гіпертонією, інфекцією та тромбоемболічними станами, які є провідними причинами тяжкої захворюваності та смертності матерів [7,8].

У розвинених країнах основне джерело інформації про несприятливі події і помилки в медицині – це спеціальні системи звітності про медичні інциденти. За визначенням ВООЗ, запровадження системи звітності про несприятливі медичні події має на меті не просто збір даних, а отримання інформації, необхідної для налагодження зворотного зв'язку й ефективного «управління» такими ризиками [9]. У більшості розвинених країн світу запроваджені національні системи моніторингу критичних інцидентів, які відрізняються джерелами фінансування та особливостями функціонування. Так, в Англії, Данії, Чехії, Швеції такі системи є державними агенціями, а в Австралії система інцидент-звітування фінансується австралійською Фундацією з безпеки пацієнтів (Australia Patient Safety Foundation) [9].

В Україні проводяться лише поодинокі дослідження з вивчення загальних питань безпеки пацієнтів у перинатальних центрах [10], а систем інцидент-звітування та відповідної інцидент-статистики взагалі не існує, однак не викликає сумніву, що кількість ме-

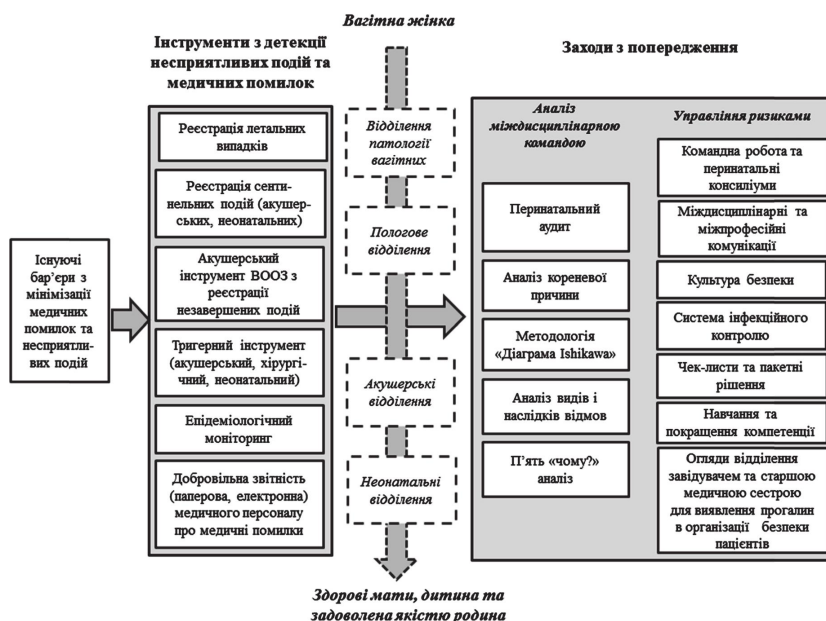


Рис. Модель детекції та запобігання виникненню несприятливих подій у перинатальній практиці.

дичних помилок та несприятливих подій у вітчизняній системі охорони здоров'я перевищує показники розвинених країн.

Мета роботи – обґрунтувати та розробити модель детекції та запобігання виникненню несприятливих подій у перинатальній практиці.

Об'єкт і методи дослідження. Для досягнення мети застосовано методи системного аналізу і системного підходу, контент-аналіз.

Результати дослідження та їх обговорення. Перинатальна медицина – це специфічна дисципліна зі своїми особливостями, які вирізняють її від інших спеціальностей медицини. По-перше, в перинатальному центрі працює міждисциплінарна та міждисциплінарна команда, мета якої – народження здорової дитини, збереження здоров'я жінки та задоволення родини якістю надання медичної допомоги. По-друге, будь-яка помилка навіть одного члена цієї команди може призвести до завдання шкоди безпосередньо жінці та/чи немовляти(там), а також опосередковано їхній родині. По-третє, родина очікує народження здорової дитини від відносно здорової жінки, тому будь-які негаразди під час пологів сприймаються родичами як медична помилка й спонукають їх звертатися по юридичну допомогу. Тому підходи до організації реєстрації та звітування про несприятливі події в перинатальній медицині повинні бути більш детальні, а заходи протидії – посилені.

На **рисунку** представлено модель щодо запобігання розвитку несприятливих подій та медичних помилок (МП) у перинатальній медицині, центральним елементом якої є триада: жінка, дитина та їхня родина. Тобто на всіх етапах перебування жінки в перинатальному центрі (відділення для вагітних, пологове відділення, відділення спільного перебування та, для деяких жінок, – відділення анестезіології та інтенсивної терапії) та її немовля(т) робота міждисциплінарної команди повинна бути спрямована на запобігання виникненню медичних помилок та асоційованих із ним несприятливих подій. Запобігання медичним помилкам у перинатальній медицині має охоплювати: а)

встановлення вже відомих бар'єрів, що спрямовані на зменшення частоти медичних помилок; б) детекція несприятливих подій та звітність, яка може бути обов'язковою та добровільною, із застосуванням комплексу проспективних та ретроспективних інструментів; в) з'ясування першопричини виникнення несприятливої події за допомогою доказових і ефективних технологій; г) управління існуючими та новими ризиками для запобігання виникненню несприятливих подій та медичних помилок надалі.

Відомими бар'єрами, що спрямовані на зменшення кількості медичних помилок є, насамперед, дотримання стандартів та протоколів. На сьогодні перинатальна служба України має національні стандарти за майже усіма нозологіями, проте більшість з них неоновлені. Спільною комісією (англ. *The Joint Commission*) США в 2017 р. запро-

ваджено класифікацію основних причин виникнення інцидентів [11], у яку включено 8 категорій або типів. Сьома категорія цієї класифікації «менеджмент/контроль» передбачає, що невідповідні правила (політика/процедури) або їх відсутність у підрозділах можуть бути першопричиною виникнення медичних помилок та несприятливих подій. Тобто в разі відсутності в закладі локальних протоколів та стандартів (у т.ч. технологічних), що базуються на доказах, адміністрація закладу програмує свій персонал до здійснення ним медичних помилок і виникнення, відповідно, несприятливих подій.

На сьогодні в світі розроблено низку організаційних інструментів із детекції несприятливих подій та медичних помилок. В Україні системно реєструють та аналізують усі випадки смертей матерів на рівні МОЗ та всі випадки смерті немовлят – на рівні департаментів охорони здоров'я обласних державних адміністрацій. Проте, в акушерській практиці смерть жінки – рідкісна подія, тому останніми роками пропонують зосереджувати увагу на подіях, які потенційно можуть призвести до смерті або тяжкої шкоди як матері, так і дитині.

Сентинельні (дозорні) події (Sentinel events) – займають стартову позицію (після летальності) в системі інцидент-звітування про несприятливі події та медичні помилки, оскільки вони презентують найбільш тяжкі ускладнення, що виникають у перинатальній медицині (**табл.**). Спільна комісія визначає сентинельну подію як подію з безпекою пацієнтів (первинно не пов'язану з природним перебігом захворювання), що досягла пацієнта та спричинила смерть, постійну шкоду або тяжку тимчасову шкоду, що потребувала інтервенцій для підтримання життя [12].

Наступним, більш високим рівнем реєстрації несприятливих подій та медичних помилок у перинатальній медицині є ідентифікація та реєстрація так званих незавершених, тобто своєчасно відвернутих несприятливих подій (англ. *Near misses* – потенційно-небезпечні дії або ситуації, що не досягли пацієнта).

Перелік акушерських та неонатальних сентинельних подій (за Joint Commission, США)

- ☐ Будь-яка смерть матері під час пологів.
- ☐ Тяжка захворюваність матері, що призводить до постійної шкоди або тяжкої тимчасової шкоди.
- ☐ Серйозні травми або смерть, що пов'язані з вагітністю або пологами, у жінки з низьким ступенем перинатального ризику під час догляду в медичній установі.
- ☐ Смерть або серйозне травмування новонародженого, що пов'язані з вагітністю або пологами, у жінки з низьким ступенем перинатального ризику під час догляду в медичній установі.
- ☐ Непередбачувана смерть доношеного новонародженого.
- ☐ Виписка новонародженого у неблагополучну сім'ю.
- ☐ Викрадення будь-якого пацієнта, який отримує медичну допомогу.
- ☐ Помилкове хірургічне втручання.
- ☐ Ненавмисне залишення стороннього предмета в пацієнта після інвазивної процедури.
- ☐ Гемолітична трансфузійна реакція.
- ☐ Тяжка неонатальна гіпербілірубінемія (>500 ммоль/л).
- ☐ Штучне запліднення неправильною донорською спермою або неправильною яйцеклітиною.
- ☐ Інші (самогубство, викрадення, зґвалтування, пожежа тощо).

На сьогодні ВООЗ розроблено акушерський інструмент із чіткими визначеннями тяжких захворювань жінки, які слід віднести до даної категорії подій [13]. У цьому документі кожний стан має своє кодування для полегшення обміну інформацією між закладами щодо справжньої кількості подій та висвітлення її в науковій літературі. Акушерський інструмент реєстрації незавершених подій охоплює перелік тяжких ускладнень (потенційно загрозливих станів), критичних втручань або госпіталізацію у відділення інтенсивної терапії та дисфункції органів (життєво-загрозливі стани).

Огляд літератури засвідчив, що більшість країн запровадили акушерський інструмент ВООЗ на національному рівні [14,15], а декілька країн запровадили його тільки для дослідницьких цілей у рамках Міжнародної мережі акушерських досліджувальних систем (the International Network of Obstetric Survey Systems) [16]. Дослідження свідчать, що імплементація акушерського інструменту сприяла зниженню материнської смертності та тяжкої захворюваності. У дослідженні представлено статистично значуще зниження кількості таких відворотних акушерських ускладнень, як розрив матки, післяпологова кровотеча та матковий сепсис [17,18]. У зовсім недавньому системному огляді [19], яке охоплювало 17 досліджень з 11 країн зроблено висновок, що серед усіх стратегій, спрямованих на підвищення якості життя та зменшення материнської смертності, саме цей інструмент найбільш корисний у країнах із низьким та середнім рівнем доходу.

Ефективним способом виявлення подій, які завдають шкоди пацієнтам, є глобальний тригерний інструмент (Global Trigger Tool), який був розроблений американським Інститутом поліпшення охорони здоров'я (Institute for Healthcare Improvement) у 2010 р. [3].

Ця методологія являє собою список тригерів (підказок), які визначені для цільового пошуку їх у медичній паперовій (електронній) документації. «Тригер» – це червоні прапорці, виявлення яких у медичній документації стає підґрунтям для детальнішого аналізу медичної документації з метою визначення, чи сталася несприятлива подія під час лікування пацієнта у лікарні, чи ні (наприклад, введення плазми – тригер післяопераційної кровотечі). Перинатальний тригер включає 8 індикаторів, які можуть свідчити про виникнення несприятливої події, асоційованої з вагітністю

та пологами. Взявши за основу педіатричний тригерний інструмент ми обґрунтували та розробили неонатальний тригерний інструмент, який представлений у наших попередніх роботах [20,21].

На сьогодні ефективність застосування тригерного інструменту в детекції несприятливих подій із завданням шкоди пацієнту доведена [22,23].

Історично склалося так, що золотим стандартом для виявлення несприятливих медичних подій була добровільна система інцидент-звітництва. Але ці системи в значній кількості випадків не виявляють фактичну кількість несприятливих подій. Дослідники громадської охорони здоров'я встановили, що медичний персонал добровільно звітує лише про 10-20% помилок, із яких від 90 до 95% не завдають ніякої шкоди пацієнтам [24]. Науковці звертають увагу, що добровільна інцидент-звітність може існувати тільки у відділеннях високої надійності із продуктивною культурою безпеки пацієнтів, яка передбачає постійне інвестування зусиль та ресурсів у її удосконалення [25].

Наука безпеки пацієнтів передбачає, що всі випадки несприятливих подій та МП повинні аналізуватися. На сьогодні в Україні в більшості перинатальних центрів запроваджено загальновідому ретроспективну методологію – перинатальний аудит, під час проведення якого міждисциплінарною командою аналізуються причини виникнення несприятливої події. Але на сьогодні наука безпеки пацієнтів має декілька ефективних інструментів для аналізу першопричини медичної помилки, що досягла пацієнта або не досягла, але за певних обставин могла завдати йому шкоди.

Одним із найпоширеніших та найефективніших методів розслідування випадків медичних помилок і несприятливих подій, що застосовується в охороні здоров'я в розвинених країнах світу, є так званий аналіз основної причини (*англ. Root cause analysis, RCA*) [26]. Першопричина означає фундаментальний чи ініціюючий чинник початку ланцюга подій, що призводять до завдання шкоди пацієнту. Усунення фактора, що визнаний основним чинником, запобігає виникненню несприятливої події надалі. На противагу, усунення інших, неосновних факторів, що також мають вплив на проблему, хоча і дає переваги в цілому, але не гарантує запобігання повторному виникненню

проблеми [27]. Основні завдання цього методу – визначення системних чинників, що призвели до помилок і розроблення рішень щодо запобігання подібним помилкам надалі. В той же час акцент на системній помилці не уникає розслідування людської помилки. Фокусом аналізу основної причини є «що?» (подія) та «чому?» (система), а не «хто?» (працівник), тобто обставини й процеси, що передували події, а не конкретні особи, які мають до неї відношення [28]. При дослідженні людської помилки повинно виникати запитання «Які слабкі місця системи дозволили статися людській помилці?» [29].

Національний фонд із безпеки пацієнтів (США) удосконалив існуючий аналіз першопричини компонентом «дії та їх дотримання» [29]. Основні завдання нових рекомендацій – стандартизація процесу, фокусування на системах, удосконалення основних дій, сприяння сталості та дотриманню цих змін. Розроблений перелік із 24 запитань допомагає міждисциплінарній команді охопити всі типові невдачі, які виникають у медичній установі [30]. Кінцева мета розслідування – не пошук та покарання винуватця, а визначення шляхів та розроблення конкретних рішень із покращення системи, імплементація яких усуває або значно мінімізує ризики та ймовірність повторення несприятливої події надалі.

«Діаграма Ішікави» або «Діаграма «риб'ячої кістки» (англ. «Ishikawa Diagram», «Fishbone Diagram») – графічний спосіб дослідження причинно-наслідкових взаємозв'язків між чинниками (факторами) та наслідками в досліджуваній ситуації чи проблемі, що на вигляд нагадує кістяк риби. Він полегшує роботу над покращенням якості процесів, оскільки є наочним засобом візуалізації, організації та систематизації знань, який сприяє розумінню і кінцевій діагностиці конкретної проблеми [31]. Діаграми «Fishbone» можуть бути корисними для відокремлення окремих процесів, що спрямовують до побічної події, насамперед, тих, які стосуються пацієнта, постачальника, організації лікувально-діагностичного процесу та обладнання.

«Аналіз видів і наслідків відмов» (англ. «Failure Mode and Effects Analysis» – FMEA) – процедура, за допомогою якої проводиться аналіз усіх можливих помилок системи і визначення результатів або впливу на систему з метою класифікації всіх помилок щодо їх критичності для роботи системи. Цей метод часто застосовують під час запровадження нового процесу шляхом унесення змін до поточних умов або дизайну та впровадження нових стандартів [32].

Аналіз «П'ять «чому?»» (англ. «The five whys analysis») – інтерактивна техніка із серії п'яти (іноді більше) послідовних запитань, яка використовується для з'ясування причинно-наслідкових зв'язків, що лежать в основі певної проблеми [33]. Найголовніша мета цієї техніки – визначити ключову причину дефекту чи проблеми, повторюючи запитання «Чому?». Кожне запитання формує основу для наступного запитання. Цифра «5» у назві вибрана тому, що у більшості випадків п'яти ітерацій достатньо для розв'язання проблеми [34].

Для запобігання виникненню несприятливих подій важливим є управління так званими ризиками. Для перинатальної практики особливо значущими є визначені нами 8 доменів, що представлені в моделі.

Отже, для мінімізації виникнення несприятливих подій слід застосовувати системний та добре спланований підхід. Лідери перинатальної медицини повинні знати основні елементи науки про безпеку пацієнтів та основні організаційні інструменти з детекції та запобігання розвитку несприятливих подій у перинатальній практиці.

Висновок. Сучасна перинатальна медицина потребує запровадження системи інцидент-звітності та управління ризиками.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть полягати у вивченні проблеми безпеки пацієнтів на національному рівні, запровадженні гармонізованих із міжнародними та адаптованих до національних умов, стратегій і інструментів системи інцидент-звітності перинатальних подій в акушерських стаціонарах України.

Література

1. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study; the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ*. 2004;170(11):1678-86.
2. Zegers M, de Bruijne MC, Wagner C, Hoonhout LH, Waaijman R, Smits M, et al. Adverse events and potentially preventable deaths in Dutch hospitals: results of retrospective patient record review study. *Qual Saf Health Care*. 2009;18(4):297-302.
3. Stockwell DC, Kirkendall E, Muething SE, Kloppenborg E, Vinodrao H, Jacobs BR. Automated adverse event detection collaborative: electronic adverse event identification, classification, and corrective actions across academic pediatric institutions. *J Patient Saf*. 2013;9(4):203-10.
4. Thomas EJ, Studdert DM, Newhouse JP, Zbar BI, Howard KM, Williams EJ, et al. Costs of medical injuries in Utah and Colorado. *Inquiry*. 1999;36(3):255-64.
5. Forster AJ, Fung I, Caughey S, Oppenheimer L, Beach C, Shojania KG, et al. Adverse events detected by clinical surveillance on an obstetric service. *Obstet Gynecol*. 2006;108(5):1073-83.
6. Pettker CM, Thung SF, Norwitz ER, Buhimschi CS, Raab CA, Copel JA, et al. Impact of a comprehensive patient safety strategy on obstetric adverse events. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200(5):492.e1-8.
7. Zuckerman LC, Heather S. Maternal early warning systems – Towards reducing preventable maternal mortality and severe maternal morbidity through improved clinical surveillance and responsiveness. *Seminars in perinatology*. 2017;41:161-5.
8. Main EK, McCain CL, Morton CH, Holtby S, Lawton ES. Pregnancy-related mortality in California: causes, characteristics, and improvement opportunities. *Obstet Gynecol*. 2015;125(4):938-47.
9. WHO. Reporting and learning systems Available from: <http://www.who.int/patientsafety/topics/reporting-learning/en/>
10. Koval'ova OM. Yakist' nadannya medychnoyi dopomohy novonarodzenym ta yiyi monitorynh u perynatal'nykh tsentrakh Ukrainy tret'oho rivnya. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 2012;3,2(95):16-20. [in Ukrainian].
11. The Joint Commission. Framework for Conducting a Root Cause Analysis and Corrective Actions. 2017. 18 p. Available from: https://www.jointcommission.org/framework_for_conducting_a_root_cause_analysis_and_action_plan/
12. The Joint Commission. Sentinel Event Policy and Procedures [Internet]. 2016 [cited 2016 Oct 24]. Available from: https://www.jointcommission.org/sentinel_event_policy_and_procedures/
13. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications The WHO near-miss approach for maternal health [Internet]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44692/9789241502221_eng.pdf;jsessionid=3BF7F0B9C5CFF44C0ABD6571476EAF3B?sequence=1

14. Knight M, Lewis G, Acosta CD, Kurinczuk JJ. Maternal near-miss case reviews: the UK approach. BJOG. 2014;121(Suppl 4):112-6.
15. MacDonald EJ, Geller SE, Lawton B. Establishment of a national severe maternal morbidity preventability review in New Zealand. Int J Gynaecol Obstet. 2016;135:120-3.
16. Knight M. INOSS. The International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS): benefits of multi-country studies of severe and uncommon maternal morbidities. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014;93:127-31.
17. van den Akker T, van Rhenen J, Mwagomba B, Lommerse K, Vinkhumbo S, van Roosmalen J. Reduction of severe acute maternal morbidity and newborn quality of care in low-income and middle-income countries: a systematic review. BMJ Open. 2011;6(6):e20776.
18. Kayiga H, Ajeani J, Kiondo P, Kaye DK. Improving the quality of obstetric care for women with obstructed labour in the national referral hospital in Uganda: lessons learnt from criteria based audit. BMC Pregnancy Childbirth. 2016;16:152.
19. Lazzarini M, Richardson S, Ciardelli V, Erenbourg A. Effectiveness of the facility-based maternal near-miss case reviews in improving maternal and newborn quality of care in low-income and middle-income countries: a systematic review. BMJ Open. 2018;8(4):e019787.
20. Stockwell DC, Kirkendall E, Muething SE, Kloppenborg E, Vinodrao H, Jacobs BR. Automated adverse event detection collaborative: electronic adverse event identification, classification, and corrective actions across academic pediatric institutions. J Patient Saf. 2013;9(4):203-10.
21. Belorus AI, Oksak GA, Kovaleva YeM. Bezopasnost' patsiyenta. Global'naya trigger'naya metodologiya identifikatsii i otsenivaniya neblagopriyatnykh sobytiy v otdeleniyakh intensivnoy terapii novorozhdennykh. Ukraïna. Zdorov'ya natsiï. 2017;1(42):69-74. [in Russian].
22. Fastovets MN, Belorus AI, Lysak VP, Zyuzina LS, Kovaleva YeM. Chastota vyvavleniya nezhelatel'nykh meditsinskikh sobytiy v otdelenii intensivnoy terapii novorozhdennykh s pomoshch'yu global'nogo trigger'nogo instrumenta. Wiadomosci Lekarskie. 2017;LXX;3(1):483-8. [in Russian].
23. Classen DC, Resar R, Griffin F, Federico F, Frankel T, Kimmel N, et al. "Global trigger tool" shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured. Health Aff. (Millwood). 2011;30(4):581-9.
24. Stockwell DC, Bisarya H, Classen DC, Kirkendall ES, Landrigan CP, Lemon V, et al. Trigger Tool to Detect Harm in Pediatric Inpatient Settings. Pediatrics. 2015;135(6):1036-42.
25. Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for measuring adverse events. 2nd edn. IHI Innovation Series white paper Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement [Internet]. 2009. Available from: <http://www.IHI.org>
26. AHRQ. Root Cause Analysis. Patient Safety Primer. 2014. Available from: <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/10/root-cause-analysis>
27. RCA: Improving Root Cause Analyses and Actions to Prevent Harm. Boston, MA: National Patient Safety Foundation; 2015.
28. Williams PM. Techniques for root cause analysis. Proc (Bayl Univ Med Cent). 2001;14(2):154-7.
29. Pettker CM. Systematic approaches to adverse events in obstetrics, Part II: Event identification and classification Seminars in Perinatology. Seminars in perinatology. 2017;41:156-60.
30. Framework for conducting a root cause analysis and action plan. Available from: https://www.jointcommission.org/framework_for_conducting_a_root_cause_analysis_and_action_plan/; 2016 Cited 30.10.16.
31. Agrawal A. Patient Safety: A Case-Based Comprehensive Guide. New York: Springer; 2014. p. 249-62.
32. Vykypedyia. FMEA. Available from: <https://ru.wikipedia.org/wiki/FMEA> [in Russian].
33. Vikipediya. 5 chomu. Available from: https://uk.wikipedia.org/wiki/5_Chomu [in Ukrainian].
34. Fedosyuk RM, Shchupachyn'ska LO, Koval'ova OM. Metodolohiya analizu korenevnykh prychnyn nespryyatlyvykh podiy u medytsyni na prykladi klinichnogo vypadku z anesteziolohichnoyi praktyky. Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny. 2018;18,1(61):281-7. [in Ukrainian].

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ДЕТЕКЦІЇ ТА ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПОДІЙ У ПЕРИНАТАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ

Белорус А. І.

Резюме. Основне джерело інформації про несприятливі події і помилки в медицині в розвинених країнах – спеціальні системи звітності про медичні інциденти. За визначенням ВООЗ, запровадження системи звітності про несприятливі медичні події має на меті не просто збір даних, а отримання інформації, необхідної для налагодження зворотного зв'язку й ефективного «управління» такими ризиками.

Мета роботи – обґрунтування моделі детекції та запобігання виникненню несприятливих подій у перинатальній практиці. Для досягнення мети проведені контент-аналіз та методи системного аналізу і системного підходу.

Результати дослідження. Обґрунтовано модель із детекції та запобігання виникненню несприятливих подій у перинатальній практиці, що охоплює 4 основні компоненти: а) встановлення вже відомих бар'єрів, спрямованих на зменшення кількості медичних помилок, шляхом, насамперед, дотримання стандартів і протоколів; б) детекція несприятливих подій та звітність, яка може бути обов'язковою та добровільною із застосуванням комплексу проспективних та ретроспективних інструментів; в) з'ясування першопричини виникнення несприятливої події за допомогою аналізу основної причини, методології «риб'ячої кістки» та перинатального аудиту міждисциплінарною командою; г) управління існуючими та новими ризиками для запобігання виникненню неочікуваних несприятливих подій у перинатальній практиці за такими категоріями: «командна робота та перинатальні консиліуми», «міждисциплінарні та міжпрофесійні комунікації», «культура безпеки пацієнтів», «система інфекційного контролю», «чек-листи та пакетні рішення», «навчання та покращання компетенції», «огляди відділення завідувачем та старшою медичною сестрою для з'ясування прогалин в організації безпеки пацієнтів».

Висновок. Сучасна перинатальна медицина потребує запровадження системи інцидент-звітування та управління ризиками.

Ключові слова: несприятливі події, перинатальна практика, модель, детекція, запобігання, інцидент-звітність, управління ризиками.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ ДЕТЕКЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ СОБЫТИЙ В ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Белорус А. И.

Резюме. Основным источником информации о нежелательных событиях и медицинских ошибках в развитых странах есть специальные системы отчетности о медицинских инцидентах. По определению ВОЗ, внедрение системы отчетности о нежелательных медицинских событиях имеет целью не просто накопление

данных, а получение информации, необходимой для формирования обратной связи и эффективного «управления» такими рисками.

Цель работы – обоснование модели детекции и предупреждения возникновения нежелательных событий в перинатальной практике. Для достижения цели использованы методы системного анализа и системного подхода, контент-анализ.

Результаты исследования. Обоснована модель детекции и предупреждения возникновения нежелательных событий в перинатальной практике, что включает 4 основных компонента: а) установление уже известных барьеров, направленных на уменьшение частоты медицинских ошибок, путем, прежде всего, соблюдения стандартов и протоколов; б) детекция нежелательных событий и отчетность, которая может быть обязательной и добровольной с применением комплекса проспективных и ретроспективных инструментов; в) определение первопричины возникновения нежелательного события с помощью анализа главной причины, методологии «остова рыбы» и перинатального аудита междисциплинарной командой; г) управление существующими и новыми рисками для предупреждения возникновения неожиданных нежелательных событий в перинатальной практике по таким категориям: «командная работа и перинатальные консилиумы», «междисциплинарные и межпрофессиональные коммуникации», «культура безопасности пациентов», «система инфекционного контроля», «чек-листы и пакетные решения», «обучение и улучшение компетенции», «обходы отделения заведующим и старшей медицинской сестрой для выявления пробелов в безопасности пациентов».

Вывод. Современная перинатальная медицина требует введения системы инцидент-отчетности и управления рисками.

Ключевые слова: нежелательные события, перинатальная практика, модель, детекция, предупреждение, инцидент-отчетность, управление рисками.

MEDICAL AND SOCIAL SUBSTANTIATION OF THE MODEL FOR DETECTION AND PREVENTION OF ADVERSE EVENTS IN PERINATAL PRACTICE

Belorus A. I.

Abstract. According to the researches, up to 1-4% of births are complicated by adverse events, of which up to 2/3 can be considered reversible. Several research programs and initiatives have shown that up to half of cases associated with bleeding, hypertension, infection and thromboembolic conditions, which are the leading causes of severe morbidity and mortality of mothers, can be avoided.

The main source of information on adverse events and errors in medicine is a special reporting system on medical incidents, the purpose of which is to obtain the information necessary for establishing feedback and effective management of risks.

The aim of the study is to substantiate and develop the model for detection and prevention of adverse events in perinatal practice. To achieve this aim, content analysis and methods of system analysis and system approach were applied.

Research results. The model for detection and prevention of adverse events in perinatal practice was substantiated. Its central element is the triad: the woman, the child and their family.

The model includes 4 main components: a) establishment of already known barriers aimed at reducing the frequency of medical errors; b) detection of adverse events and reporting, which may be mandatory and voluntary, using a set of prospective and retrospective instruments; c) finding out the primary reason of the adverse event by analyzing the root cause, the “fish spine” methodology and perinatal audit by the interdisciplinary team; d) management of the newly detected risks in perinatal practice in the following categories: “team work and perinatal counseling”, “interdisciplinary and interprofessional communication”, “patient safety culture”, “infection control system”, “check-lists and package decisions”, “training and improvement of competence”, “the department’s inspection in terms of patient safety by the head and senior medical nurse of the department”.

The content of tools for detecting adverse events and related errors has been substantiated and developed, including the list of perinatal sentinel events, near misses, the perinatal and neonatal trigger tool, as well as the template for voluntary medical reporting.

To analyze adverse events in developed countries, one can apply the root cause analysis (RCA). The ultimate purpose of investigation is not the search and punishment of the culprit, but the identification of ways and the development of specific solutions to improve the system, the implementation of which eliminates or significantly minimizes the risks and the likelihood of a recurrent event in the future. Other methods include: “Ishikawa Chart” or “Fishbone Diagram” – a graphical way of studying the causal relationships between factors and implications in the situation under investigation or a problem that resembles a skeleton of fish; “Failure Mode and Effects Analysis” (FMEA) – a procedure that analyzes all possible errors in the implementation of new process and the “five whys analysis” – an interactive technique consisting of a series of five (sometimes more) sequential questions that is used to find out the causal relationships that underlie a particular problem.

Conclusions. To minimize the occurrence of adverse events, a systematic and well-planned approach should be used. Leaders of perinatal medicine should be aware of the basic elements of the science on patient safety and the basic organizational tools for detecting and preventing the development of adverse events in perinatal practice.

Key words: adverse events, perinatal practice, model, detection, prevention, incident reporting, risk management.

Рецензент – проф. Голованова І. А.

Стаття надійшла 09.05.2018 року