

НОВІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КЛІНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ****Головне управління охорони здоров'я Полтавської області (м. Полтава)**

Відомо, що показники материнської та малюкової смертності є індикаторами соціально-економічного, політичного та демографічного розвитку суспільства, характеризують якість медичної допомоги та входять до переліку основних Цілей розвитку Тисячоліття, визначених ООН. З метою реалізації поставлених завдань в Україні розпочав свою роботу Національний проект «Нове життя. Нова якість охорони материнства та дитинства», завданням якого й стало забезпечення населення доступною висококваліфікованою та спеціалізованою медичною допомогою, комфортними умовами народження та виходжування дітей шляхом створення мережі регіональних перинатальних центрів (ПЦ) III рівня надання медичної допомоги. Сучасний перинатальний центр – це не лише установа і обладнання. Це, перш за все, кваліфіковані кадри, готові впроваджувати новітні медичні технології.

У закордонній науковій медичній літературі значну кількість публікацій присвячено аналізу впливу різноманітних госпітальних чинників на кінцеві результати лікування пацієнтів, зокрема показано, що наслідки лікування можуть бути зумовлені не тільки видом госпіталю [3], але й професійними та індивідуальними особливостями лікарів [21], а також медичними помилками, які вони здійснюють.

Роботи іноземних вчених свідчать, що системи охорони здоров'я, навіть у розвинених країнах, є не такими безпечними для людини, як це вважалося раніше. Одне з найбільш масштабних досліджень наслідків медичних помилок у лікуванні хворих було проведено в 1984 році у 51 лікарні штату Нью-Йорк [11]. При вивченні результатів більш ніж 30 000 госпіталізацій було виявлено 3,7% ускладнень, 58% із яких виникли внаслідок медичних помилок; а 27,6% цих помилок можна було б трактувати як недбалість. У більшості випадків здоров'ю пацієнтів шкоди не було завдано, але 13,6% ускладнень закінчилися смертю хворого, 26% призвели до стійких розладів здоров'я. Найбільша кількість несприятливих результатів виникла внаслідок помилок при призначенні лікарських препаратів (19%); частка інфекційних ускладнень становить 14%, так звані методологічні помилки – 13% [19]. Унаслідок медичних помилок у США щорічно відбувається 777 000 ушкоджень та смертей (27000-98000 попереджувальних смертей/рік) і витрачається 5,6 мільйонів доларів/

госпіталю на лікування їх наслідків [23]. Не краща ситуація склалась і в інших країнах. За даними Національного центру статистики здоров'я (National Center for Health Statistics) смертність внаслідок медичних помилок у США стоїть на 8 місці, переважаючи смертність у результаті дорожньо-транспортних пригод, раку молочної залози та ВІЛ-інфекції [4].

У 2005 р. група з дослідження безпеки в інтенсивній терапії (Critical Care Safety Study) опублікувала звіт з вивчення медичних помилок у службі інтенсивної терапії, згідно з яким частота шкідливих подій у ВІТ становила 81 на 1000 пацієнто-днів, а частота серйозних помилок – 150 на 1000 пацієнто-днів [6]. Частота медичних помилок у Ізраїльських відділеннях інтенсивної терапії становила 1% випадків від усіх дій, що виконувалися медичним персоналом кожного дня, при цьому частота медичних помилок, здійснених лікарями, була вищою, ніж частота медичних помилок, здійснених медичними сестрами [12]. Близько половини (45%) усіх шкідливих подій є попереджувальними [6].

За даними звіту Vermont Oxford Network (анонімне опитування 739 лікарів із 54 госпіталів) найбільш частими помилками, що здійснюються медичним персоналом, є помилки: при написанні препаратів, доз, швидкості інфузії (47%), при призначенні та методів лікування (14%); в ідентифікації пацієнтів (11%), при постановці діагнозу або запізненні його встановлення (7%), при виконанні операцій, процедур, тестів (4%) та дефекти в системі організації надання медичної допомоги (9%) [22].

До медичних помилок, зумовлених людським фактором відносять: низьку людську продуктивність [14, 10], неухваленість [22], комунікаційні прогалини у наступності призначення лікування та його виконання [17, 6, 22, 5], погану співпрацю в колективі [22], недотримання протоколів [17, 23, 6] та розваги в робочий час [22]. Слід зазначити заперечення медичного персоналу щодо наявності самого факту вчинення ними помилок [23, 22] та персональну недооцінку важливості проблеми медичних помилок [23, 20].

Виникнення помилок, зумовлених людським фактором, вчені пояснюють наступним. По-перше – схильністю людей до помилок. Людина має тільки короткотривалу пам'ять на виконання декількох завдань, тому вона може пропускати одне з 100

поставлених перед нею завдань [13]. Медичний персонал за свій робочий час виконує дуже багато як розумових, так і фізичних дій, тому і можливостей для здійснення помилок у нього більше. По-друге – втомою медичного персоналу. С. Parshuram наводить 4 чинники її виникнення: а) позбавлення сну; б) пролонговане кумулятивне недосипання; в) фізичне виснаження та перенавантаження; г) порушення циркадних ритмів [15]. D. Dawson та K. Reid у своєму дослідженні продемонстрували, що активний стан людини (відсутність сну) більше ніж 17 годин викликає когнітивні психомоторні дії подібні до дій людини, у якої підвищена концентрація алкоголю [7]. I. Philibert у своєму мета-аналізі 60 робіт робить висновок, що втрата сну до 30 годин зменшує обсяг виконання функцій приблизно на 1 стандартне відхилення, а клінічних дій – більше ніж на 1,5 стандартні відхилення [16].

Таким чином ідентифікація людських поведінкових факторів, пов'язаних із помилками та реорганізація роботи, направлена на їх мінімізацію, є базовими стратегіями профілактики помилок у медицині [21].

Вчені свідчать, що лікарі можуть не запроваджувати зміни, висвітлені у клінічних протоколах, унаслідок дефіциту знань, незгодою з рекомендаціями або існуючими перепонами до їх запровадження [1, 8]. Але, як відомо, якість допомоги, що надається пацієнтам, залежить саме від рівня знань та досвіду тих людей, які її надають. Традиційні, більш пасивні шляхи професійного вдосконалення, що використовують лікарі у своїй практиці, такі як – навчальні матеріали, конференції та курси – є мало ефективними. Повинні застосовуватися більш активні методи – а саме тренінги, на яких відпрацьовуються різні маніпуляції і які проводять навчені спеціалісти [1]. Значений вплив на професійну майстерність медичного персоналу має кількість годин, витрачених на їх навчання [18].

Вище викладене стало підставою для реалізації спільного проекту ВДНЗ «Українська медична стоматологічна академія» та Головного управління охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації з організації навчально-практичного центру на базі Полтавського обласного перинатального центру. Останній було відкрито завдяки консолідації зусиль влади, медичної спільноти, громадськості Полтавщини та реалізації поставлених Президентом України В. Ф. Януковичем завдань у рамках проекту «Нове життя – нова якість охорони материнства та дитинства».

Метою створення навчально-практичного Центру стало підвищення рівня клінічної підготовки медичного персоналу шляхом застосування віртуального навчання, сучасних медичних освітніх технологій та мультидисциплінарного підходу, а його задачами визначено: а) навчання, удосконалення та закріплення пізнавальних, клінічних, технічних навичок шляхом їх відпрацювання на фантомах та муляжах при моделюванні різних клінічних та екстрених ситуацій в безпечному та конструктивному

середовищі; б) формування навичок мультидисциплінарної співпраці і міжособистісного спілкування, а також формування поведінкових і лідерських навичок; в) навчання медичного персоналу родопомічних закладів області за допомогою телемедичних технологій; г) оцінювання рівня засвоєння практичних та теоретичних навичок.

Імітаційні тренінги планується проводити для лікарів та лікарів-інтернів за спеціальностями: «акушерство та гінекологія», «неонатологія», «педіатрія», «дитяча анестезіологія», «анестезіологія», «загальна практика-сімейна медицина»; середнього медичного персоналу: акушерок, анестезистів, медичних сестер пологових відділень, дитячих відділень інтенсивної терапії, фельдшерів та медичних сестер сімейних амбулаторій.

Для виконання поставлених задач у Центрі було організовано такі структурні підрозділи: мультидисциплінарну клінічну лабораторію, яка складається з двох тренінгових кімнат «Пологовий зал» та «Палата інтенсивної терапії новонароджених», віртуальну медичну лабораторію та телемедичну лабораторію.

Мультидисциплінарна лабораторія «Пологовий зал» призначена для відпрацювання багатопрофільною бригадою (лікарі та середній медичний персонал) клінічних, технічних та поведінкових навичок, при цьому вона може трансформуватися у різні клінічні підрозділи (пологовий зал, палату інтенсивної терапії, учбову кімнату). Тренінгова кімната «Пологовий зал» обладнана пологовими симуляторами породіллі, що дають змогу імітувати процес фізіологічних і патологічних пологів, відпрацьовувати навички застосування прийомів накладання акушерських щипців, визначання ознак виділення плаценти, ведення післяпологового періоду, моделювання невідкладних акушерських ситуацій, а також симулятором новонародженого, на якому можна відпрацьовувати екстремальні та рутинні клінічні ситуації. Крім того, акушерський блок оснащений операційним столом, обладнанням для проведення пологів; неонатальний блок – відкритою реанімаційною системою, засобами для проведення первинної реанімації новонароджених; анестезіологічний блок – симуляторами людини для відпрацювання штучної вентиляції легень, масажу серця та інтубації трахеї; навчальний блок – відеокамерою та комп'ютером. Під час навчання учасники тренінгу мають можливість ознайомитись з симуляторами, медичним обладнанням та іншими ресурсами; навчатися, а також опрацьовувати клінічні навички, приймати участь у змодельованих рутинних клінічних ситуаціях та у складних екстрених ситуаціях з подальшим їх конструктивним розглядом.

Віртуальна медична лабораторія призначена для віртуального теоретичного навчання. Учасники тренінгу мають можливість переглядати відеофільми виконання медичних процедур та маніпуляцій, проводити розбір виконання практичних, технічних та поведінкових навичок при моделюванні різних клінічних та екстремальних ситуацій та оцінювати рівень своїх теоретичних знань під час та в кінці навчання

за допомогою комп'ютерного тестування. Віртуальна медична лабораторія оснащена комп'ютерами (10 шт.) і при необхідності може трансформуватися у лекційний зал.

Телемедична лабораторія призначена для проведення телемедичних видів навчання, телемедичних конференцій, консультацій та клінічних розборів введення пацієнтів, яка оснащена системою Polysom QDX 6000 та плазмовою панеллю LG 50rг.

Таким чином, спільна співпраця практичної ланки охорони здоров'я та наукового потенціалу Української медичної стоматологічної академії надасть можливість значно підвищити рівень теоретичної та клінічної підготовки лікарів різних спеціальностей та середнього медичного персоналу, покращити якість надання медичної допомоги жінкам і дітям, а також знизити рівень материнської, перинатальної й малюкової захворюваності, інвалідності та смертності у Полтавській області.

Література

1. Ayres C. G. Perceived barriers to and facilitators of the implementation of priority clinical preventive services guidelines / C. G. Ayres, H. M. Griffith // *Am. J. Manag. Care.* – 2007. – Vol. 13. – P. 150-155.
2. Bodenheimer T. The American health care system; the movement for improved quality in health care / T. Bodenheimer // *N. Engl. J. Med.* – 1999. – Vol. 340. – P. 488-492.
3. Burns L. R. The Effects of Patient, Hospital and Physician Characteristics of Length of stay and mortality / L. R. Burns, D. R. Wholey // *Med. Care.* – 1991. – Vol. 29. – P. 251-271.
4. Centers for Disease Control and Prevention (National Center for Health Statistics). Births and Deaths: Preliminary Data for 1998 // *National Vital Statistics Reports.* – 1999. – Vol. 47, №25. – P. 6.
5. Chang, S. Y. Critical care organization / S. Y. Chang, A. S. Multz, J. B. Hall // *Care Clinics.* – 2005. – Vol. 21, №5. – P. 43-53.
6. Critical Care Safety: Essentials for ICU Patient Care and Technology. Режим доступу: www.ecri.org/criticalcare
7. Dawson D. Fatigue, alcohol and performance impairment / D. Dawson, K. Reid // *Nature.* – 1997. – Vol. 388 – P. 235.
8. Evaluation of a complex intervention for changing professional behaviour: the Evidence Based Out Reach (EBOR) / I. Nazareth, N. Freemantle, C. Duggan [et al.] // *Trial. J. Health Serv. Res. Policy.* – 2002. – Vol. 7. – P. 230-238.
9. Growth of pediatric intensive care units in the United State from 1995 to 2001 / A. G. Randolph, C. A. Gonzales, L. Cortellini [et al.] // *J. Pediatr.* – 2004. – Vol. 44. – P. 792-798.
10. Higher mortality rates among inborn infants admitted to neonatal intensive care units at night / S. K. Lee, D. S. C. Lee, W. L. Andrews [et al.] // *J. Pediatr.* – 2003. – Vol. 143. – P. 592-597.
11. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I / T. A. Brennan, L. L. Leape, N. M. Laird [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1991. – Vol. 324, №6. – P. 370-376.
12. Luce J. M. Can health care costs be reduced by limiting intensive care at the end of life? / J. M. Luce, G. D. Rubenfeld // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* – 2002. – Vol. 65. – P. 750-754.
13. Morriss F. H. Adverse Medical Events in the NICU Epidemiology and Prevention / F. H. Morriss // *NeoReviews.* – 2008. – Vol. 9, № 1. – P. e8.
14. Olsson G. L. Cardiac arrest during anaesthesia. A computer-aided study in 250,543 anaesthetics / G. L. Olsson, B. Hallen // *Acta Anaesthesiol. Scand.* – 1988. – Vol. 32. – P. 653-664.
15. Parshuram C. S. The impact of fatigue on patient safety / C. S. Parshuram // *Pediatr. Clin. North Am.* – 2006. – Vol. 3. – P. 1135-1153
16. Philibert I. Sleep loss and performance in residents and nonphysicians: a meta-analytic examination / I. Philibert // *Sleep.* – 2005. – Vol. 28 – P. 1392-1402.
17. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: a systematic review / P. J. Pronovost, D. C. Angus, T. Dorman [et al.] // *JAMA.* – 2002. – Vol. 288. – P. 2151-2162.
18. Quality in Critical Care – Beyond 'Comprehensive Critical Care' Quality Critical Care – recommended actions for Strategic Health Authorities (SHAs) Режим доступу: <http://www.ijccm.org/article.asp?issn,27>.
19. The Nature of Adverse Events in Hospitalized Patients: Results of the Harvard Medical Practice Study II / L. L. Leape, T. A. Brennan, N. Laird [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1991. – Vol. 324, №6. – P. 377-384.
20. Tips to improve care in your ICU. Режим доступу: www.sccm.org/tips.
21. Variations in resource utilization among medical specialties and systems of care. Results from medical outcomes study / S. Greenfield, E. C. Nelson, M. Zubkoff [et al.] // *JAMA.* – 1992. – Vol. 267. – P. 1624-1630.
22. Voluntary Anonymous Reporting of Medical Errors for Neonatal Intensive Care / G. Suresh, J. D. Horbar, P. I. Plsek [et al.] // *Pediatrics.* – 2004. – Vol. 113. – P. 1609-1618.
23. Zhan C. Excess length of stay, charges and mortality attributable to medical injuries during hospitalization / C. Zhan, M. R. Miller // *JAMA.* – 2003. – Vol. 290. – P. 1868-1874.

УДК 616-053. 31-051:377. 3

НОВІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КЛІНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ

Лисак В. П.

Резюме. Створення перинатальних центрів III рівня акредитації в Україні потребує підвищення клінічної підготовки медичного персоналу створених лікувальних закладів з метою покращення якості надання медичної допомоги жінкам та дітям, зниження рівня материнської, перинатальної і малюкової захворюваності, інвалідності та смертності. В зв'язку з цим на базі Полтавського обласного перинатального центру був створений «Навчально-практичний центр», в якому шляхом застосування віртуального навчання, сучасних медичних освітніх технологій та мультидисциплінарного підходу на симуляторах здійснюється навчальний процес лікарів та середнього медичного персоналу. В структуру центру входить телемедична лабораторія, призначена для проведення телемедичних видів навчання, конференцій, консультацій та клінічних розборів введення пацієнтів.

Ключові слова: перинатальний центр, медичні помилки, навчально-практичний центр, тренінги, мультидисциплінарне навчання.

УДК 616-053. 31-051:377. 3

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Лысак В. П.

Резюме. Создание перинатальных центров III уровня аккредитации в Украине нуждается в повышении клинической подготовки медицинского персонала созданных лечебных учреждений с целью улучшения качества предоставления медицинской помощи женщинам и детям, снижения уровня материнской, перинатальной и младенческой заболеваемости, инвалидности и смертности. В этой связи на базе Полтавского областного перинатального центра был создан «Учебно-практический центр», в котором путем применения виртуальной учебы, современных медицинских образовательных технологий и мультидисциплинарного подхода на симуляторах осуществляется обучение врачей и среднего медицинского персонала. В структуру центра входит телемедицинская лаборатория, предназначенная для проведения телемедицинских видов образования, конференций, консультаций и клинических разборов ведения пациентов.

Ключевые слова: перинатальный центр, медицинские ошибки, учебно-практический центр, тренинги, мультидисциплинарная учеба.

UDC 616-053. 31-051:377. 3

The New Approaches to Clinical Training's Upgrading of Perinatal Centers' Medical Staff

Lysak V. P.

Summary. The creation of level III accredited perinatal centers in Ukraine requires upgrade of medical staff's clinical training in established medical institutions for the improvement of the quality of medical care for women and babies, the reduction of maternal, perinatal and infant morbidity, disability and mortality. In this regard, at the Poltava Regional Perinatal Center "The Theoretical and Practical Center" where training of physicians and paramedical staff is accomplished by the use of virtual teaching, modern medical education technologies and multidisciplinary approach to simulations has been created. The structure of the center includes telemedicine laboratory meant for telemedicine types of trainings, conferences, consultations and analysis of clinical management's of patients.

Key words: perinatal center, theoretical and practical centre, medical errors, training multidisciplinary education.

Стаття надійшла 1. 02. 2013 р.

Рецензент – проф. Громова А. М.