

5. Burden A.R., Torjman M.C., Dy G.E. et al. Prevention of central venous catheter related bloodstream infections is it time to add simulation training to the prevention bundle? // J.Clin. Anesthesiol.2012.Vol.24. P. 555–560.
6. Cooper J.B., Taqueti V.R. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training // Postgrad. Med. J.2008. Vol. 84. P. 563–570.
7. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело» / Под ред. А.А. Свистунова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 288 с.

**СТРАТЕГІЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ
МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ НЕОНАТАЛЬНИХ ТА ПЕДІАТРИЧНИХ
ВІДДІЛЕНЬ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ
СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Бабінцева А.Г., Годованець Ю.Д., Годованець О.С., Фрунза А.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Медичні працівники, які надають комплексну спеціалізовану допомогу новонародженим та дітям позанеонатального віку, потребують впровадження сучасної навчальної програми в рамках безперервного професійного розвитку (БПР), яка надає можливість оволодіти та удосконалити не лише теоретичну підготовку, а і практичні навички. Такий підхід є найефективнішим методом навчання «дорослих учнів», відповідає вимогам реформи медичної освіти та пропонує потенціал для спрямування зусиль до підвищення якості різноманітних компетентностей. Саме симуляційне навчання спрямоване на забезпечення вимог щодо безпеки пацієнтів, надаючи учасникам можливість розвинути або удосконалити навички клінічного мислення та професійних дій в умовах, які максимально наближені до реалій, без ризику для здоров'я та життя дитини [1–3].

На базі Навчально-тренінгового центру симуляційної медицини COSMIT та Навчально-методичного тренінгового центру сучасних технологій перинатальної медицини при кафедрі педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна) проводяться сучасні заходи БПР лікарів та медичних сестер відповідно до положень Постанови Кабінету міністрів України від 14.07.2021 р. № 725 «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників», Наказів МОЗ України № 446 від 22.02.2019 р., № 1751 від 18.08.2021 р. та № 1753 від 18.08.2021 р. До участі в різноманітних заходах БПР залучаються фахівці всіх спеціальностей, які беруть участь у наданні

неонатальної та педіатричної реанімаційної допомоги, післяреанімаційної допомоги, інтенсивної терапії при невідкладних станах та реабілітації передчасно народжених дітей, новонароджених дітей з перинатальною патологією та дітей позанеонатального віку. Заходи БПР надають актуальну теоретичну інформацію та можливість оволодіти новими практичними навичками й удосконалити професійну майстерність лікарів-неонатологів, дитячих анестезіологів та лікарів інтенсивної терапії, педіатрів, лікарів екстреної медичної допомоги та сімейної медицини, а також молодших спеціалістів (фахових молодших бакалаврів, молодших бакалаврів, бакалаврів) з медичною освітою.

Одними з заходів БПР, які передбачають використання симуляційних технологій та пропонуються кафедрою педіатрії, неонатології та перинатальної медицини БДМУ, є тематичні симуляційні тренінги: «Первинна реанімація та післяреанімаційна допомога новонародженим за міжнародними рекомендаціями ILCOR 2020», «Базові реанімаційні заходи в дітей (PBLS) за рекомендаціями ERC 2021. Розширені реанімаційні заходи в дітей (PALS) за рекомендаціями ERC 2021», «Складні дихальні шляхи в педіатричних пацієнтів. Складна інтубація трахеї (причини, методика проведення, ймовірні ускладнення)» тощо.

«Складні дихальні шляхи» — клінічна ситуація, при якій досвідчений спеціаліст стикається з труднощами проведення вентиляції і/чи інтубації хворого більш ніж при трьох спробах або протягом більш ніж 10 хвилин. Необхідно відмітити, що ця дефініція стосується дітей позанеонатального віку та дорослих пацієнтів. Максимально допустимий час для проведення однієї спроби інтубації в дітей неонатального віку обмежується лише 30 секундами. Складність забезпечення вентиляційної підтримки в пацієнтів різних вікових груп може бути зумовлена труднощами при проведенні вентиляції через лицьову маску, встановленні надгортанних пристроїв, здійсненні ларингоскопії, інтубації та екстубації, проведенні трахеостомії [3].

Симуляційний тренінг за пропонованою тематикою передбачає набуття практичних навичок за двома сценаріями: «Складні дихальні шляхи в новонароджених дітей» та «Складні дихальні шляхи в дітей позанеонатального віку». Учасникам пропонується засвоїти алгоритми дій медичного персоналу відповідно до чинних рекомендацій міжнародної групи International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) щодо забезпечення альтернативних дихальних шляхів у новонароджених дітей та Difficult Airway Society (DAS) — при складній вентиляції через лицьову маску (Difficult mask ventilation), непередбачуваній складній інтубації трахеї

(Unanticipated difficult tracheal intubation), неможливості проведення інтубації та вентиляції (Cannot intubate and cannot ventilate) у дітей старшого віку [3].

Окремі практичні навички включають:

- визначення предикторів складної інтубації за В. Lemon (L, lookexternally — огляд анатомічних особливостей, E, evaluate the 3–3–2 — оцінювання за правилом 3–3–2, M, Mallampati — оцінювання за шкалою Маллампаті, O, obstruction — виключення можливої обструкції, N, neck — оцінювання рухливості шиї) та класифікацією R.S. Cormack та J. Lehane;
- вентиляція маскою та мішком за допомогою асистента;
- встановлення oro- та назофарингеальних повітроводів;
- встановлення ларингеальних масок різних поколінь;
- інтубація трахеї через ларингеальну маску;
- інтубація трахеї з використанням альтернативних клинків;
- інтубація трахеї з використанням інтродьюсерів (стилети, бужі);
- інтубація трахеї з використанням відеоларингоскопу (Airtraq).

Відповідно до міжнародних рекомендацій щодо підтримки життя новонароджених та дітей позанеонатального віку, менеджмент дихальних шляхів є фундаментальним компонентом стабілізації та/або реанімації пацієнтів. При цьому, акцентується увага щодо важливості людського фактора, включаючи симуляцію командного підходу, управління ресурсами та оптимізацію систем для успішної підготовки до вирішення складної ситуації з дихальними шляхами. Рекомендується проведення регулярного симуляційного навчання медичного персоналу для набуття та підтримки практичних навичок, а також відпрацювання нетехнічних навичок, включаючи комунікацію між членами команди та лідерство. Важливими ланками є імплементація отриманих навичок, яка передбачає залучення всіх членів команди до визначення кроків у запропонованому алгоритмі дій, та комунікація за методом «замкненого циклу» [2].

Отже, БПР медичного персоналу, який бере участь у наданні допомоги пацієнтам неонатальних та педіатричних відділень інтенсивної терапії, мусить бути багатогранним та безперервним з обов'язковим включенням симуляційних технологій для удосконалення якості надання професійної допомоги. Навчальна програма має надавати можливості оволодіння високим рівнем теоретичної підготовки та рядом практичних навичок, а сучасні навчальні технології включати професійно розроблені симуляційні сценарії, використання широкого спектру симуляторів, манекенів та спеціалізованого приладдя тощо. На сьогодні залишаються певні проблеми у визначенні найкращої інтеграції цього методу в навчання та клінічну практику для задоволення потреб неонатальних та педіатричних пацієнтів.

Список використаних джерел

1. Berisha G, Boldingh AM, Blakstad EW et al. Management of the unexpected difficult airway in neonatal resuscitation. *Front Pediatr.* 2021;9:699159.
2. Sawyer T, Strandjord T, Johnson K, et al. Neonatal airway simulators, how good are they? A comparative study of physical and functional fidelity. *J Perinatol.* 2016;36:151–6.
3. Ambrosio A, Marvin K, Perez C, et al. Pediatric trainees managing a difficult airway: comparison of laryngeal mask airway, direct, and video-assisted laryngoscopy. *OTO Open.* 2017.

СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОСВІТНЯ СТРАТЕГІЯ ПІДГОТОВКИ МЕДСЕСТРИНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ

Бачу М.І.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Медичні сестри мають значний вплив на ефективність та результативність роботи всієї системи охорони здоров'я загалом. У сучасній клінічній практиці збільшується роль медичної сестри, оскільки на ній, як і на лікарю, лежить відповідальність за якісне й безпечне виконання діагностичних досліджень, оперативних втручань, збору та реєстрації даних, динамічного спостереження за пацієнтом під час виконання процедур. Збільшений обсяг роботи та функціональних обов'язків робить сучасну медичну сестру незамінним помічником лікаря. У зв'язку з цим сьогодні потрібні не менші вкладення в процес навчання та підвищення кваліфікації сестринського персоналу, ніж у лікарський. Перед сучасною медичною освітою поставлено завдання — формування повністю готового до самостійної практичної роботи спеціаліста в умовах сучасного високого рівня матеріально-технічної оснащеності охорони здоров'я. Основна мета роботи — демонстрація можливостей і позитивних моментів при використанні симуляційних технологій у процесі формування практичної складової студента, який здобуває середню медичну освіту. Симуляційний центр — це система навчальних класів, оснащених манекенами та симуляторами, що імітують різні клінічні ситуації. Основні завдання симуляційного центру:

- розвиток системи симуляційного навчання та інтеграція її в навчальний процес на всіх рівнях підготовки майбутніх медичних спеціалістів;
- контроль якості формування та вдосконалення практичних професійних навичок у студентів;