

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**м. Чернівці
20-21 лютого 2025**

**МАТЕРІАЛИ
З НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
"МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ-
ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ"**



УДК: 378.147.091.33–048.63:61(063)

М 42

Головний редактор:

Ігор Геруш — ректор закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

Володимир Ходоровський — к.мед.н., доцент, проректор із науково-педагогічної роботи;

Сергій Сажин — к.мед.н., доцент, начальник навчального відділу із сектором моніторингу якості освіти та інформаційно-аналітичного забезпечення;

Віталій Смандич — к.мед.н., керівник навчально-тренінгового центру симуляційної медицини, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб;

Людмила Хлуновська — к.мед.н., доцент кафедри педіатрії та медичної генетики;

Валерія Андрієць — викладач коледжу Буковинського державного медичного університету, кафедра суспільних наук та українознавства;

Віталіна Сокорська — провідний фахівець навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Віталій Поточняк — фахівець I категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Василь Бондар — фахівець II категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Едуард Зуб — фахівець I категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини.

У тезах доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю лікарів, науковців та молодих учених, подаються стислі відомості щодо результатів наукової роботи, виконаної учасниками конференції.

М 42 Медична симуляція — погляд у майбутнє (для лікарів, науковців та молодих учених): наук.-практ. конф. з міжнар. участю.

Чернівці, 20–21.02.2025 року: тези доп. /Чернівці: БДМУ. — 292с.

УДК: 378.147.091.33–048.63:61(063)

М 42

Буковинський державний медичний університет, 2025

Симуляційне навчання розкриває можливості командної роботи, зміни ролей, розуміння в студентів значимості своїх дії. Важливим моментом також є усунення стресового чиннику, який перешкоджає якісному засвоєнню матеріалу.

Отже, завдяки симуляційному навчанню, особливо в критичній ситуації, можна вирішити питання якісного засвоєння алгоритму виконання навичок невідкладної допомоги як індивідуально, так і в команді, зменшити стресове навантаження на студента та пацієнта, сприяти досягненню позитивного результату лікування вагітних, роділь та породіль у майбутній професійній діяльності.

Технології навчання постійно змінюються, адаптовуються під умови роботи лікаря, тому необхідно впроваджувати сучасні симуляційні технології в навчальний процес для кращої підготовки випускників.

Створення навчально-тренінгових центрів симуляційної медицини в сучасних умовах є невід'ємною вагомою часткою навчального процесу, що дасть змогу студентам легше адаптуватися до роботи лікаря в майбутньому. Список використаних джерел:

1. Фіра Д.Б. Симуляційне навчання студентів як один із перспективних методів формування та вдосконалення професійних хірургічних навичок у майбутніх лікарів. / Медична освіта, 2017. № 4. С.58–61 4.
2. Ніцович І.Р., Семеняк А.В. Симуляційне навчання на кафедрі акушерства та гінекології. / Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична симуляція — погляд у майбутнє» (Впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України). 19.02.2021.С.150– 152.
3. Сабатовська І.С. Педагогічні умови використання активних методів навчання в процесі підготовки фахівців медичного профілю. / І.С.Сабатовська, М.А.Селезньов // Медична

СИМУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНІ

Семків А.Ю.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Метою навчання студентів-медиків є досягнення стійкої, запланованої зміни в поведінці, формуючи чіткий поведінковий паттерн [3], результативному набутті активних професійних навичок. Ефективне навчання майбутніх лікарів повинно передбачати навчальну програму із

чітко поставленими цілями, що базуються на когнітивній, психомоторній та афективних аспектах навчання, які впливають на формування потенційного професійне становлення майбутнього лікаря.

Саме тому відпрацювання попередньо теоретично набутих навиків у реальних умовах або в умовах, наближених до них є невід'ємною частиною результативного освітнього процесу, котрий, у кінцевому результаті, призведе до формування компетентних та професійних кадрів. Для проведення навчання на реальних пацієнтах необхідне отримання їхньої згоди. Однак при екстрених станах пацієнтів надання ними згоди для лікування їх студентами-медиками або лікарями-інтернами не вважається «достовірним», оскільки на прийняте рішення може впливати страх, шок, стан тощо. Тим не менш, як уже було зазначено мною раніше, надання якісної медичної допомоги неможливе без попередньої практики навичок, саме тому розвиток симуляційної медицини, як невід'ємної частини медичної освіти є неймовірно важливим, особливо в умовах сьогодення, коли ймовірність виникнення екстрених станів унаслідок обстрілів чи ракетних є високою.

Симуляційний метод освоєння нових знань та опанування практичних навиків серед студентів медиків демонструє високі показники ефективності [1] внаслідок можливості занурення в штучно створені, наближені до реальності клінічні ситуації, освоєння та практикування наявних практичних навиків завдяки імітаційним тренажерам, а також отримання потенційного відгуку про виконану роботу безпосередньо від викладача, котрий в умовах симуляційного центру має можливість спостерігати за студентом та якісно оцінювати його навики.

Класифікація симуляторів відбувається або за диференціюванням їхньої точності або ж за безпосереднім типом симуляції[1].

Точність — одна з базових характеристик симуляційних пристроїв, котра базується на ступені відповідності симуляційної моделі дійсному прототипу, а також низці технічних показників такої моделі. Точність дає змогу класифікувати симулятори на симулятори:

- низької точності (комп'ютерні програми чи системи, які використовують текст для створення симуляційного середовища; статичні манекени);
- середньої точності (комп'ютерні програми, які використовують графіку для імітації різних процесів чи сценаріїв; манекени зі здатністю до механічного руху)
- високої точності. (нефізіологічне (статичне) програмування, котре передбачає ручне задання параметрів моделі оператором; фізіологічне

програмування, при якому параметри системи автоматично змінюються залежно від ступеня та природи втручання).

За типом симуляції виділяють:

- симулятори, керовані компілятором — програмою, яка перетворює вихідний код, написаний мовою програмування (C++, Python, Java), у машинний код;
- подієво-орієнтовані симулятори.

Тим не менш, також є дані, котрі вказують на деякі недоліки симуляційного навчання, пов'язаних із неможливістю повної імітації тканин людського та тваринного організму, що відіграє ключову роль при навчанні лікарів-хірургів [2], а отже цей підхід до навчання не може бути використаним як основний метод навчання. Тому, найбільш доцільним є використання симуляційних методів, як додатковий метод тренування, поєднуючи з набуттям реального досвіду в клінічних умовах.

Важливо зауважити, що впровадження симуляційних методів навчання в медицині справді позитивно впливають на результативність призначеного лікування та точність діагностики лікарів-початківців. Лікарі-інтерни, у навчанні яких активно застосовувалися симуляційні методи, демонструють кращу відповідність до стандартів якості медичної освіти та вищі результати проведених тестувань у порівнянні з лікарями-інтернами, у навчанні котрих симуляційних методів не було застосовано [4].

У Буковинському державному медичному університеті вже 5 років діє Центр Симуляційної медицини, який надає можливість студентами практикувати вже набуті навички та набувати нові, а також відвідувати численні освітні семінари, поглиблюючи знання. Існування такого центру позитивно вплинуло на результати складання КРОКу серед студентів БДМУ, а тому є достатньою підставою розвитку симуляційного навчання та подальшим його впровадження, як обов'язкового компонента навчання студентів-медиків та лікарів-інтернів.

Варто зазначити, що схожий досвід впровадження симуляційних центрів реалізовано і в інших провідних медичних університетах України, зокрема в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця, Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова, Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, Тернопільському національному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, Харківському національному медичному університеті, Одеському національному медичному університеті та Запорізькому державному медичному університеті. Це підтверджує високий потенціал

симуляційної медицини в покращенні результатів освітнього процесу та забезпеченні якісної підготовки майбутніх медичних фахівців.

Список використаної літератури:

1) Datta, R., Upadhyay, K., & Jaideep, C. (2012). Simulation and its role in medical education. *Medical journal, Armed Forces India*, 68(2), 167–172.

[https://doi.org/10.1016/S0377-1237\(12\)60040-9](https://doi.org/10.1016/S0377-1237(12)60040-9)

2) de Visser, H., Watson, M. O., Salvado, O., & Passenger, J. D. (2011). Progress in virtual reality simulators for surgical training and certification. *The Medical journal of Australia*, 194(4), S38–S40.

<https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2011.tb02942>.

3) Goudar, Shivaprasad S., and P. F. Kotur. «Trends in medical education.» *Indian Journal of Anaesthesia* 47.1 (2003): 25–29.

4) Wayne, D. B., Didwania, A., Feinglass, J., Fudala, M. J., Barsuk, J. H., & McGaghie, W. C. (2008). Simulation-based education improves quality of care during cardiac arrest team responses at an academic teaching hospital: a case-control study. *Chest*, 133(1), 56–61.

<https://doi.org/10.1378/chest.07-0131>

НОВА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ НА БАЗІ СИМУЛЯЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ

Середа С.О., Бойко Ю.М.

Навчально-науковий центр медичних симуляцій

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Вступ. Сучасна медична освіта в Україні є стратегічним компонентом забезпечення якості надання медичної допомоги в закладах охорони здоров'я. Контроль якості надання освітніх послуг в Україні забезпечується на належному рівні, як на додипломному так і на післядипломному рівнях, не зважаючи на той факт, що уніфікованого стандарту та контролюючого органу на національному рівні не існує. Контроль якості освіти на додипломному рівні та контроль освітніх компонентів залишається закладами вищої освіти, що здійснюють підготовку здобувачів у галузі знань 22 «Охорона здоров'я», що є не завжди уніфіковано та стандартизовано відповідно до міжнародних стандартів, а ось для лікарів-спеціалістів, медичних сестер та братів це питання досі є відкритим та не врегульованим.