

**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

2. Y.B. Motsiuk, S.O. Ostafiychuk, I.O. Basiuha. (2023). Використання симуляційних методів навчання у вивченні дисципліни «Акушерство та гінекологія». Медична освіта, 3, 73–78.
3. I.R White, T.M. Pham, M. Quartagno, T.P. Morris. (2024). How to check a simulation study. International Journal of Epidemiology, Vol. 53, Issue 1, dyad134, <https://doi.org/10.1093/ije/dyad134>

ВПЛИВ СИМУЛЯЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА РОЗВИТОК МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Павлюк В.Г., Смандич В.С.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Вступ. Навчання на основі моделювання з'явилося як трансформаційний підхід до медичної освіти, що значно покращує досвід навчання та клінічну компетентність медичних працівників. Типи моделювання, які використовуються сьогодні, включають високоточні манекени, середовища віртуальної реальності, стандартизованих пацієнтів і гібридне моделювання. Ці методи пропонують студентам безпечне та контрольоване середовище для практики та вдосконалення технічних та нетехнічних навичок, зрештою покращують безпеку пацієнтів та клінічні результати.[1]

Мета: ця стаття має на меті визначити основні напрями впливу на розвиток медичної освіти за допомогою симуляційних методів навчання

Основна частина. З розширенням медичних знань охорона здоров'я ставала все більш складною, потреба в стандартизованих, відтворюваних методах навчання стала очевидною. Використання симуляції в медичній підготовці бере свій початок у 1960-х роках, коли було розроблено Resusci Anne, манекен, призначений для відпрацювання серцево-легеневої реанімації (СЛР). Відтоді технологія моделювання різко просунулася вперед, охоплюючи багато моделей, включаючи високоточні манекени, середовища віртуальної реальності (VR), стандартизованих пацієнтів і гібридне моделювання.[2] Ці інструменти дають змогу здобувачам освіти практикувати та опановувати різноманітні клінічні навички, від базових процедур — до складних хірургічних технік. [2] Високоточні симулятори — це складні, реалістичні манекени, здатні імітувати різні фізіологічні реакції та захворювання.[3] Ці симулятори дають змогу відпрацьовувати такі процедури, як інтубація з введенням ендотрахеальної трубки та вдосконалення підтримки життя в реалістичних умовах. Дослідження

показали, що високоякісна симуляція покращує набуття та утримання навичок порівняно з традиційними методами навчання.[4] Крім того, це підвищує впевненість і зменшує тривогу, що є критично важливим для ефективної роботи в клінічному середовищі. Технології VR і доповненої реальності (AR) також набувають популярності в медичній освіті. Ці інструменти створюють захопливе інтерактивне середовище, де слухачі можуть відпрацьовувати хірургічні методи, орієнтуватися в складних анатомічних структурах і керувати сценаріями реанімації без обмежень фізичних симуляторів. Навчання VR було особливо корисним у хірургічній освіті, де воно забезпечує безризикову платформу для відпрацювання складних процедур і дає змогу повторювати практику до набуття кваліфікації. Дослідження показують, що навчання VR може покращити хірургічну ефективність і скоротити криву навчання для складних процедур.[3] Стандартизовані пацієнти, особи навчені послідовно й точно відображати реалних пацієнтів, є ще одним цінним компонентом SBT. Вони дають можливість практикувати збір анамнезу, фізичне обстеження та комунікативні навички в реалістичному контексті, орієнтованому на пацієнта. Показано, що стандартизовані пацієнти покращують діагностичну точність, комунікативні навички та загальну клінічну компетентність слухачів. Крім того, це дає змогу оцінювати в контрольований, стандартизований спосіб, надаючи цінний зворотний зв'язок та визначаючи напрями для вдосконалення. Гібридні симуляції поєднують різні моделі симуляцій для створення комплексних, реалістичних сценаріїв навчання. Наприклад, гібридна симуляція може включати стандартизованого пацієнта з високоточним манекеном для імітації пацієнта, який проходить невідкладну медичну допомогу. Цей підхід дає змогу інтегрувати технічні та нетехнічні навички, такі як робота в команді та спілкування, у реалістичному клінічному контексті. Було показано, що гібридне моделювання покращує здатність керувати складними клінічними ситуаціями та покращує загальну продуктивність.[5]

Висновок. Використання симуляційних методів навчання сприяє позитивному впливу на розвиток медичної освіти, створюючи комплексний клінічно орієнтований підхід до навчання майбутніх лікарів та фахівців у галузі медицини

Список використаних джерел:

1. Song SY, Choi WK, Kwak S. A model study for the classification of high-risk groups for cardiac arrest in general ward patients using simulation techniques. *Medicine (Baltimore)* 2023.

2. Sizemore J, Bailey A, Sankineni S, et al. Training to transition: using simulation-based training to improve resident physician confidence in hospital discharges. MededPortal. 2023.
3. Lembo D, Abate Daga F, Cali C, et al. Early introduction of simulation in the medical curriculum: the MedInTo perspective. Front Med (Lausanne) 2024.
4. Howard T, Iyengar KP, Vaishya R, Ahluwalia R. High-fidelity virtual reality simulation training in enhancing competency assessment in orthopaedic training. Br J Hosp Med (Lond) 2023.
5. Slater P, Hasson F, Gillen P, Gallen A, Parlour R. Virtual simulation training: imaged experience of dementia. Int J Older People Nurs 2019.

СИМУЛЯЦІЙНІ МОДЕЛІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ ІЗ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНИМ УРАЖЕННЯМ

Павлюк В.Г., Власова О.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Гіпоксично-ішемічне ураження центральної нервової системи (ГІУ ЦНС) є серйозною проблемою, яка може призвести до довготривалих наслідків розвитку дитини. Тому розроблення ефективних методів навчання та підготовки медичних працівників для надання допомоги таким дітям є надзвичайно важливою.

Опрацьовуючи наукові джерела, ми знайшли деякі приклади моделей та підходів, що використовуються для вивчення ГІУ ЦНС у новонароджених:

1. **Симулятори новонароджених:** є спеціалізовані симулятори новонароджених, які дають змогу медичним працівникам відпрацьовувати навички надання допомоги дітям із різними станами, включаючи ГІУ ЦНС. Ці симулятори можуть імітувати різні клінічні ситуації, такі як судоми, порушення дихання, зміни серцевого ритму тощо. Наприклад:

- SimNewborn®

<https://laerdal.com/us/products/simulation-training/obstetrics-pediatrics/simnewb/>: Високореалістичний симулятор новонародженого, розроблений компанією Laerdal. Він дає можливість відпрацьовувати навички надання допомоги новонародженим із різними станами, включаючи ГІУ ЦНС. Симулятор може імітувати різні клінічні ситуації, такі як судоми, порушення дихання, зміни серцевого ритму тощо.

- BabySIM https://medical-simulator.com/img/cms/Folletos/CAE%20BabySIM-TechSheet_Medical%20Simulator%20sl%20%281%29.pdf: Симулятор