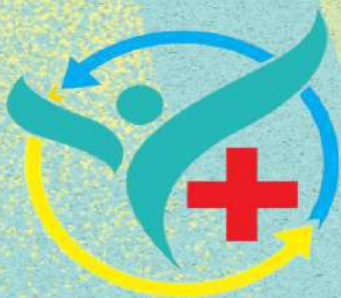


**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**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

hospital. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(8), 2863–2867. https://doi.org/10.4103/jfmipc.jfmipc_1404_23

4. Farid, R. (2024). Evaluation of case based simulation teaching to improve the Family Medicine residents' urgent care management skills at a teaching hospital. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(8), 2863–2867. https://doi.org/10.4103/jfmipc.jfmipc_1404_23

5. Huang, Q., Yan, S. Y., Huang, J., et al. (2024). Effectiveness of simulation-based clinical research curriculum for undergraduate medical students: A pre-post intervention study with external control. *BMC Medical Education*, 24, 542. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05455-6>

ВІРТУАЛЬНІ ПАЦІЄНТИ ТА РЕАЛЬНІ СИМУЛЬОВАНІ ПАЦІЄНТИ: ЩО ЕФЕКТИВНІШЕ У НАВЧАННІ?

Вівсянник В.В., Алексєєва І.І., Смандич В.С.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Вступ. Сучасна медична освіта зазнає значних змін у зв'язку з розвитком цифрових технологій та впровадженням симуляційних методів навчання. Одним із ключових викликів є ефективна підготовка майбутніх лікарів без ризику для реальних пацієнтів. У зв'язку із цим усе більшого поширення набувають дві основні форми симуляційного навчання: віртуальні пацієнти (ВП), які використовують комп'ютерне моделювання, та реальні симульовані пацієнти (РСП), що представлені акторами або манекенами високої реалістичності.

Обидва методи мають свої переваги та обмеження, що викликає дискусію щодо їхньої ефективності в навчальному процесі. Деякі дослідники вважають, що віртуальні пацієнти забезпечують ширший доступ до навчання та дають змогу безліч разів відпрацьовувати клінічні сценарії, тоді як інші наголошують на тому, що живий контакт із симульованим пацієнтом є незамінним для розвитку комунікативних і практичних навичок. У цій роботі розглядається порівняльна ефективність цих методів та перспективи їхнього комбінованого використання.

Актуальність. Підготовка лікарів вимагає не лише глибоких теоретичних знань, а і практичних навичок, що дають змогу безпечно та ефективно взаємодіяти з пацієнтами. Однак сучасні реалії, зокрема зростання кількості пацієнтів, етичні обмеження в доступі студентів до клінічних випадків та розвиток дистанційного навчання, роблять традиційні методи медичної освіти менш ефективними.

Симуляційні методи дають можливість подолати ці обмеження, забезпечуючи студентам безпечне середовище для навчання. Віртуальні пацієнти відкривають нові можливості для дистанційного навчання та автоматизованого контролю знань, у той час як реальні симульовані пацієнти наближують процес навчання до реальної клінічної практики. Розуміння переваг та недоліків кожного з методів є критично важливим для оптимізації навчальних програм та підготовки висококваліфікованих лікарів.

Основна частина. Віртуальні пацієнти (ВП) є одним із найсучасніших методів симуляційного навчання, що використовують інтерактивні цифрові платформи для моделювання клінічних ситуацій. Застосування ВП дає змогу студентам аналізувати симптоматику, формувати діагностичні гіпотези, обирати оптимальні методи лікування та оцінювати результати терапії. Такі технології широко використовуються в закладах медичної освіти для підготовки майбутніх лікарів, особливо в дистанційних або змішаних формах навчання.

До основних переваг віртуальних пацієнтів належать:

- 1) гнучкість навчального процесу — студенти можуть проходити навчальні модулі в індивідуальному темпі, повторюючи клінічні сценарії за необхідності;
- 2) безпечність та стандартизація навчання — використання ВП виключає ризик для реальних пацієнтів та забезпечує однакові умови для всіх студентів;
- 3) автоматизований зворотний зв'язок — системи штучного інтелекту можуть оцінювати дії студентів та надавати детальні рекомендації щодо їхніх помилок.

Однак, незважаючи на переваги, застосування ВП має певні обмеження. Зокрема, ці платформи не можуть повністю відтворити психологічні аспекти взаємодії лікаря та пацієнта, що є критично важливими для медичної практики. Крім того, віртуальні пацієнти не дають змоги опанувати фізичні маніпуляції, які потребують моторних навичок і тактильного контролю.

Реальні симульовані пацієнти (РСП) є альтернативним підходом до медичного навчання, який передбачає використання професійних акторів або високотехнологічних манекенів для імітації клінічних випадків. Ця методика забезпечує максимальну наближеність до реальної клінічної практики та дає можливість студентам відпрацьовувати як діагностичні, так і терапевтичні навички.

Основні переваги РСП включають:

- 1) реалістичність навчального середовища — можливість відпрацювання клінічних ситуацій у контексті живої взаємодії;
- 2) розвиток комунікативних навичок — студенти вчаться ефективно взаємодіяти з пацієнтами, зважаючи на їхні емоційні та психологічні реакції;
- 3) практичне опанування клінічних маніпуляцій — використання манекенів дає змогу відпрацьовувати базові та складні медичні процедури (наприклад, серцево-легеневу реанімацію, інтубацію, внутрішньовенні катетеризації).

Водночас застосування симульованих пацієнтів має певні обмеження. Високий рівень реалістичності потребує значних ресурсів, зокрема фінансових та організаційних. Крім того, залучення акторів до навчального процесу може створювати варіабельність у поведінці симульованих пацієнтів, що ускладнює стандартизацію оцінювання студентських навичок.

Аналіз літературних джерел та досвіду застосування симуляційних методик у медичній освіті свідчить про те, що кожен із розглянутих підходів має унікальні переваги та недоліки. Віртуальні пацієнти демонструють високу ефективність у розвитку клінічного мислення та ухваленні діагностичних рішень, тоді як реальні симульовані пацієнти є незамінними для формування комунікативних навичок та відпрацювання практичних маніпуляцій.

У зв'язку із цим перспективним напрямом є інтегроване використання ВП та РСП у навчальних програмах медичних університетів. Наприклад, студенти можуть спочатку вивчати теоретичні аспекти клінічних випадків за допомогою віртуальних пацієнтів, після чого відпрацьовувати відповідні маніпуляції на симульованих пацієнтах. Такий комбінований підхід сприяє формуванню комплексної компетентності майбутніх лікарів та забезпечує оптимальну підготовку до реальної клінічної практики.

Висновок. Віртуальні пацієнти (ВП) та реальні симульовані пацієнти (РСП) є ефективними методами симуляційного навчання, кожен із яких має свої переваги та обмеження. ВП забезпечують гнучкість, безпечність та стандартизацію навчання, даючи змогу студентам багаторазово відпрацьовувати клінічні сценарії в дистанційному форматі. Проте вони не дозволяють повноцінно розвивати комунікативні навички та практичні маніпуляції.

РСП, навпаки, сприяють формуванню навичок фізичного обстеження, розвитку емоційного інтелекту та клінічного мислення,

наближаючи процес навчання до реальної лікарської практики. Однак їхнє використання вимагає значних ресурсів та організаційних зусиль.

Найефективнішим підходом є комбіноване використання ВП і РСП, що дає змогу оптимізувати навчальний процес: спочатку засвоювати теоретичні аспекти за допомогою ВП, а потім відпрацьовувати практичні навички з РСП. Такий інтегрований метод сприяє всебічній підготовці майбутніх лікарів та підвищенню якості медичної освіти.

Список використаної літератури:

1. Симуляційне навчання і ефективність його методів // Медична освіта. 2023. № 1. С. 45–52.
2. St. John's University medical students will work on eerily lifelike mannequins that 'speak, sweat and cry' // New York Post. URL: <https://nypost.com/2022/09/10/st-johns-university-medical-students-will-work-on-lifelike-mannequins/> (дата звернення: 05.02.2025).
3. Віртуальна та доповнена реальність: як нові технології надихають вчитися // BBC News Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-51293954> (дата звернення: 05.02.2025).
4. Бар'єри до впровадження симуляційних технологій у медичній освіті // Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія. 2023. Т. 1, № 7. С. 45–52.

СПІВПРАЦЯ МІЖ РІЗНИМИ ГАЛУЗЯМИ МЕДИЦИНИ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ КРАЩИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЧЕРЕЗ КЛІНІЧНІ СИМУЛЯЦІЙНІ СЦЕНАРІЇ

Вікован Н.В., Смандич В.С., Кнут Р.П., Дудка І.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Симуляційні тренування в галузі медицини набувають усе більшого значення, вони надають усе більше можливостей для відпрацювання різних клінічних навиків без можливого виникнення ризиків для здоров'я пацієнта, а також забезпечує безпечне середовище для практики студентам та лікарям із можливістю повторного відпрацювання.

Завдяки активному впровадженню симуляційного навчання в Буковинському державному медичному університеті відпрацювання відбувається за методикою гібридної симуляції, стандартизованого пацієнта та високо реалістичних манекенів. Вони дають змогу студентам і лікарям-практикам удосконалювати свої практичні навички та готуватися до складних клінічних випадків, а також допомагають розвивати їхні