МаріяПАРФЕНЮК

(Львів, Україна)

СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНО-ОСВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

В останні роки тема симуляційного навчання з використанням інноваційних технологій стає однією з найважливіших тем практичної підготовки медичних працівників. Симуляціядає можливість розв'язувати клінічні завдання у безпечному середовищі, багаторазово відпрацьовувати клінічні навички, без шкоди пацієнту. Відкриття симуляційних центрів сприяють швидкій реалізації педагогічно-освітнього забезпечення симуляційного навчання. Враховуючи, що симуляційне навчання складається з різних типів і методів моделювання, розвиток інноваційно-освітніх технологій створюють все нові форми, засоби і методи навчання. Виклики, які на сьогоднішній час отримує симуляційне навчання становлять беззаперечний потенціал розвитку медичної освіти в майбутньому.

Доцільно зазначити, що симуляційне навчання включає різні типи моделювання, починаючи з рольових ігор, стандартизованих пацієнтів, комп'ютерних симуляторів, гібридної симуляції, симуляторів часткових завдань, манекенів низької, середньої, високої точності до віртуальної або розширеної симуляції. Кожен з цих методів заслуговує на увагу в педагогічному симуляційному навчанні. Саме тема використання різних інноваційних типів симуляційного навчання в Україні є недостатньо вивчена і не достатньо імплементована в навчальні програми освітнього середовища.

Важливо зауважити, що рольові ігри на перший погляд є найпоширенішим типом симуляції. Цей тип експериментального навчання дає змогу здобувачам освіти розігрувати різні сценарії та використовувати свої навички критичного мислення. Це також вимагає від них уважного вивчення складних і в деяких випадках суперечливих медичних сценаріїв і застосування своїх знань для розв'язання конкретних проблем [1]. Дуже важливий аспект у цьому типі симуляції робиться на злагодженій комунікації у командній роботі, чого не просто досягти в симуляційному навчанні.

Особлива увага надається симуляційному навчанню з використанням стандартизованого пацієнта, де студент або актор виконує роль пацієнта, знаючи наперед сценарій. Цей метод навчає студентів набувати навички комунікації, а також дає можливість відпрацьовувати практичні навички.

Симулятори часткових завдань – це муляжі певних частин тіла (руки, голови, тулуба) для відпрацьовування фахових навичок. На таких тренажерах студенти відпрацьовують всі види ін'єкцій, компресії грудної клітки, прийом Геймліха (піддіафрагмальні поштовхи), забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів та ін).

Комп'ютерна симуляція – це один із методів симуляційного навчання, де за допомогою певних симуляційних програм можна відпрацьовувати алгоритми невідкладної допомоги та ін. Особливістю цього методу є багаторазовість повторення для поліпшення успішності студентів.

Використання манекенів низької, середньої і високої точності є надзвичайно актуальним і важливиму медичній освіті. Манекени низької, середньої точності дозволяють відпрацьовувати прості сценарії без комп'ютерного забезпечення манекена. Використання манекенів високої точності з комп'ютерним супроводом створює симуляцію вищого рівня, вищої точності і модальності, адже зворотний зв'язок комп'ютерного забезпечення манекена дає можливість оцінити правильність дій виконання практичних компетенцій, зміни клінічного стану на моніторі пацієнта.

Доцільно зауважити, що без відпрацювання практичних навичок на манекенах низької, середньої точності, надзвичайно важко досягти успіху з використанням симуляторів високої точності. Кожен етап має свої особливості і методологію викладання.

Надзвичайно важливе значення має використання віртуальної реальності(virtual

(Reality-VR) і доповненої розширеної реальності (extendedreality-XR) у симуляційному навчанні. З появою штучного інтелекту(ШІ)з доповненням саме таких програм, симуляція віртуальної реальності зробила прорив в симуляційному навчанні. Віртуальна реальність у медицині – це нова технологія, яку можна використовувати як для навчання загалом, так і для навчання в галузі охорони здоров'я зокрема. Віртуальна реальність використовується у середовищах моделювання охорони здоров'я, щоб дати змогу учням відчути візуальні стимули, що передаються через комп'ютерну графіку, а також інші сенсорні враження. Великою перевагою розвитку технології віртуальної реальності в медицині є те, що це допомогає студентам навчитися виконувати низку завдань і процедур із залученням людського тіла без необхідності практикуватися на живому пацієнті [2].

На сьогоднішній час ШІ дозволяє створювати роботів догляду за пацієнтами, як приклад робот Robear [3], манекенів пацієнтів з імплементацією програм ШІ для розвитку комунікаціїміж пацієнтом і медичним персоналом, родичами пацієнта.

Використання мовних моделей з ШІ, таких як Claude [4], AlephAlpha [5], Bard [6], LLama2 [7] та ChatGPT [8], доповнюють симуляційне навчання в теоретичному плані.

Враховуючистрімкий розвиток інноваційних технологій, симуляційне навчання здатне:

по-перше, забезпечити безпечне клінічне середовище для студентів;

по-друге, багаторазово відпрацювати практичні навички;

по-третє, підвищує впевненості студентів-медиків;

по-четверте, поліпшує навички комунікації, особливо в командній роботі;

по-п’яте, розвинути стресостійкість під час відпрацювання клінічних сценаріїв у невідкладних станах.

Отже, симуляційне навчання як інноваційно-освітня технологія є абсолютно новим рішенняв медико-педагогічній освіті, що здатне вплинути нанавчальний процес як для педагогів, так і студентів медиків.

ЛІТЕРАТУРА

1. https://online.walsh.edu/news/role-of-simulation-nursing-education
2. https://www.healthysimulation.com/virtual-reality-in-medicine/
3. https://www.riken.jp/en/news_pubs/research_news/pr/2015/20150223_2/
4. https://futurenow.com.ua/shho-take-claude-ai-vse-pro-konkurenta-chatgpt/
5. https://en.wikipedia.org/wiki/Aleph_Alpha
6. https://techno.nv.ua/ukr/innovations/v-ukrajini-dostupniy-shi-vid-google-bard-50338691.html
7. https://www.ibm.com/topics/llama-2
8. https://www.epravda.com.ua/publications/2023/02/21/697273/

Христина РИЛЬЧУК

(Івано-Франківськ, Україна)

ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ У МАЙБУТНІХВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Інтеграція України в європейських простір диктує нагальну потребу в освіченій молоді, здатній креативно мислити, успішно долати перманентні виклики сьогодення. Сучасна система вищої освіти спрямована на формування лідера, тобто того, хто йде попереду, наділений природними здібностями, хорошою інтуїцією, високим інтелектуальним рівнем.