

Журавльова Лариса Володимирівна,
доктор медичних наук, професорка
завідувачка кафедри внутрішньої
медицини №3 та ендокринології
Харківський національний медичний університет

Олійник Марія Олександрівна
кандидат медичних наук, доцентка,
доцентка кафедри внутрішньої
медицини №3 та ендокринології,
Харківський національний медичний університет

Федоров Володимир Олександрович
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри внутрішньої
медицини №3 та ендокринології,
Харківський національний медичний університет

Сікало Юлія Костянтинівна
кандидат медичних наук, доцентка,
доцентка кафедри внутрішньої
медицини №3 та ендокринології,
Харківський національний медичний університет

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ВІРТУАЛЬНИХ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ CASUS В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Викладацька діяльність це складний комплекс навчальних та організаційних заходів, що лежить в основі проектування освітніх програм вищої освіти. Особливе місце в них відводиться практичній підготовці майбутніх лікарів. Програми навчання включають практичну підготовку на клінічних базах; практичний компонент також є частиною дисциплін, заліків, та іспитів. Кафедра внутрішньої медицини №3 та ендокринології ХНМУ не є виключенням. На нашій кафедрі навчаються студенти 4, 5, 6 курсів, а також студенти 4 курсу проходять клінічну виробничу практику. Дійсно, саме на практиці можна оцінити сформованість компетенцій та рівень готовності спеціаліста до самостійної роботи.

На сьогодні медична освіта надає великий спектр педагогічних технологій для навчання та оцінки практичних навичок студентів. Створення безпечного навчального середовища для відпрацювання практичних навичок є важливою частиною цих технологій. Доведено, що набуття практичного медичного досвіду під контролем викладача, навчання на власних помилках без ризику для пацієнта, отримання швидкої оцінки своїх дій та багаторазове повторення маніпуляції дозволяють забезпечити якісно вищий рівень підготовки майбутнього лікаря [1, 2]. З початком епідемії COVID-19 доступ студентів-медиків до хворих був значно обмежений, а повномасштабне військове вторгнення ще більше погіршило цю ситуацію в Україні. Але потреба у розвитку практичних навичок студентами не стала меншою.

Одним із засобів для практичної підготовки є навчання у симульованих умовах. Використання симуляційних технологій у медичному освітньому процесі повсюдно поширене, але зазвичай обмежується технічними навичками,

а саме виконанням маніпуляцій. При цьому м'які навички, які включають вміння працювати в команді, проявляти емпатію до хворого, критично мислити, розвивати комунікативні навички тощо, також вимагають інтеграції симуляційних технологій.

На сьогодні існують різноманітні формати практичних тренінгів, які дозволяють студенту грати професійну роль, відпрацьовуючи навички маніпуляцій, способи прийняття рішення, розвиваючи клінічне мислення тощо. Одним із таких варіантів є робота із віртуальним пацієнтом (ВП). ВП - це інтерактивна комп'ютерна симуляція реальних клінічних сценаріїв з метою медичної підготовки, освіти та оцінки. Тобто, можемо сказати, що ВП це специфічний тип комп'ютерної програми, який імітує реальне життя. Існує велика кількість різноманітних програм, які відповідають певним вимогам для роботи із різними клінічними сценаріями. Основні види включають презентацію кейсу, сценарій з інтерактивним пацієнтом, гру з віртуальним пацієнтом, симуляцію з використанням програмного забезпечення, симуляцію зі стандартизованим пацієнтом (жива людина), застосування манекенів, симуляцію з віртуальним стандартизованим пацієнтом. Кожен із цих типів має специфічні технології та формати оцінки навички, допускає варіативність у рівнях інтерактивності, потребує різних навичок від фахівців, які розробляють ВП [3,4].

У листопаді 2022 року співробітники нашої кафедри відвідали тренінг у Німеччині по впровадженню навчальних клінічних випадків у цифровому форматі до освітньої програми на медичних факультетах українських навчальних закладів – «Ukraine digital - Clinical reasoning in medical education» за підтримки Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD). Під час тренінгу з медичної дидактики та методики викладання, спільно з учасниками проекту було розроблено учбові плани та концепцію інтеграції клінічних випадків платформи із ВП «CASUS» до навчальних планів медичних факультетів.

CASUS — це веб-пакет програмного забезпечення для розробки та проведення навчання на основі конкретних випадків та педагогічної концепції, розробленої відділом медичної освіти Мюнхенського університету Людвіга-Максиміліана та компанією Instruct. ВП CASUS були добре інтегровані в навчальні плани на різних факультетах Європи та США, включаючи педіатрію, внутрішні хвороби, хірургію, медицину праці, неврологію та інші. Найчастіше ВП впроваджуються як самостійні навчальні модулі, але можливі й інші сценарії [5].

Медичний ВП CASUS зазвичай представляє історію реального пацієнта, підготовлений викладачами із висновками та лікуванням. Під час навчання на основі конкретного випадку студентам пропонується задокументувати відповідні висновки, сформулювати диференційний діагноз, вибрати необхідні обстеження та прийняти рішення щодо варіантів лікування в структурованій та ретельній формі. Кожен клінічний випадок містить від 5 до 25 екранних карток. Кожна картка являє собою змінну комбінацію текстових елементів з гіперпосиланнями, мультимедійним матеріалом, експертними коментарями для

отримання додаткової інформації та, найважливіше, інтерактивними елементами, такими як різні типи запитань з негайною оцінкою відповідей студентів і детальним коментарем до відповіді. Наприкінці кожного випадку онлайн-анкета дозволяє студентам оцінити кейс [6].

Вважаємо, що інтеграція платформи CASUS в початковий процес є перспективною. Використання ВП допомагає перенести клініку в класну кімнату, що дозволяє студентам взаємодіяти та спілкуватися, щоб прискорити процес навчання. При розробці ВП для освітніх цілей традиційні навчальні матеріали, такі як статті, книги, фільми та слайд-презентації, і більш сучасні інструменти, такі як вебінари та онлайн-обговорення, можуть бути легко й ефективно взаємопов'язані. Якість клінічних випадків для створення ВП зростає і ці випадки стають все більшої якості зі складними конструкціями, що призводить до прогресу медичної освіти вже зараз.

Перелік літературних джерел

1. Safari Y., Azizi S., Ziapour A. The virtual patient technology for medical education. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2018;12(9):1-2.
2. Karas S.I. Virtual patients as a format for simulation learning in continuing medical education (review article). *Bulletin of Siberian Medicine*. 2020;19(1):140-149.
3. Kononowicz A., Zary N., Edelbring S., Corral J., Hege I. Virtual patients - What are we talking about? A framework to classify the meanings of the term in healthcare education. *BMC medical education*. 2015;15:11.
4. Berman NB, Durning SJ, Fischer MR, Huwendiek S, Triola MM. The Role for Virtual Patients in the Future of Medical Education. *Acad Med*. 2016 Sep;91(9):1217-22. doi: 10.1097/ACM.0000000000001146. PMID: 26959224.
5. Urresti-Gundlach M, Tolks D, Kiessling C, Wagner-Menghin M, Härtl A, Hege I. Do virtual patients prepare medical students for the real world? Development and application of a framework to compare a virtual patient collection with population data. *BMC Med Educ*. 2017 Sep 22;17(1):174. doi: 10.1186/s12909-017-1013-1. PMID: 28938884; PMCID: PMC5610434.
6. CASUS Virtual Patient System. Available from: <http://lmu.casus.net>. Accessed 22 Feb 2017.