

бути обов'язковим компонентом програми практично орієнтованої підготовки ще на додипломному етапі підготовки фахівців із хірургії за існуючими світовими моделями з наступним продовженням на післядипломному етапі. Тільки в такому разі ми отримуємо сформоване покоління підготовлених фахівців, що здатне виконувати весь спектр операцій, а не окремі їхні види, у зв'язку з формуванням розширеного хірургічного світогляду пріоритету малоінвазивних втручань над традиційними втручаннями відповідно до світових тенденцій.

Список використаних джерел

1. Збірник матеріалів науково-практичної конференції з міжнародною участю «Симуляційне навчання в додипломній та післядипломній підготовці лікарів» 02–04 червня 2019 р. 36 с.
2. В.В. Артьоменко, С. С. Семченко, О. С. Єгоренко, Д. А. Новіков, Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна. 8 с.
3. Siassakos D., Draycott T., O'Brien K., Kenyon C., Bartlett C., Fox R: Exploratory randomized controlled trial of hybrid obstetric simulation training for undergraduate students. *Simul Healthc.* 2010; 5(4):193–8.
4. Solverson D. J., Mazzoli R. A., Raymond W. R. et al. Virtual reality simulation in acquiring and differentiating basic ophthalmic microsurgical skills. *Simul Healthc.* 2009; 4(2):98–103.
5. Spiteri A. V., Aggarwal R., Kersey T. L. et al. Development of a virtual reality training curriculum for phacoemulsification surgery. *Eye (Lond);* 2014;28(1):78–84.

СУЧАСНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Лаврів Л.П., Столяр Д.Б.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

У світі, що стрімко розвивається для навчальних закладів є необхідним не наздоганяти прогрес, а очолювати його. Одним із методів прогресивного навчання є симуляційне навчання. Симуляційне навчання (лат. *simulatio* — імітація, удавання) — це технологія набуття практичних навичок, знань та вмінь, які базуються на реалістичному моделюванні клінічного випадку чи ситуації із можливим залученням штучних систем [1].

Задля імітації клінічних випадків чи ситуацій, використовуються манекени і тренажери. Вони можуть бути як простими (механічна імітація) так і складними високотехнологічними пристроями із двостороннім обміном

інформацією. Варто зазначити, що симуляційне навчання це не тільки відпрацювання певних процедур і маніпуляцій, а й відпрацювання комунікативних умінь та ефективності, як групової роботи студентів, так і індивідуального внеску кожного з учасників команди. Після проходження клінічного сценарію, для якісного навчання, обов'язковим компонентом є дебрифінг, на якому викладачі разом з учасниками клінічної ситуації можуть переглянути та проаналізувати дії команди, комунікацію в середині групи, розподілом завдань та загальною ефективністю виконаної роботи. Окрім клінічних випадків у симуляційному навчанні часто використовуються манекени для відпрацювання практичних навичок — для аускультативних, венепункцій, інтубації тощо. Це є важливим моментом для здобуття, як теоретичних, так і практичних компетенцій майбутнього медика, а із технологічним розвитком такі манекени, можуть імітувати різні типи уражень, чи клінічних картин (шуми серця, шуми легень, важкопрохідні дихальні шляхи при інтубації, та ін.). Навіть методи шиття чи розсічення ран зараз із легкістю відпрацьовуються на килимках, які імітують шкіру та різні шари тканин.

У майбутньому очікується ускладнення високотехнологічного устаткування для симуляційного навчання, яке буде все більше схоже на реального пацієнта із можливістю задавання як типових, так і не типових клінічних сценаріїв. У тому числі вже виходять на ринок манекени на яких можна відпрацьовувати заходи дефібриляції з одночасним проведенням штучної вентиляції легень та проведенням, у той же момент, інфузійної терапії — манекени для розширеної життєвої підтримки (англ. advanced life support manikins). На цю мить лідирують такі компанії, як Nasco/Simulaids, Medical X, SynDaver, проте ринок продовжує стрімко розвиватись.

Перспективним майбутнім є використання VR (virtual reality — віртуальна реальність) та AR (artificial reality — штучна реальність) технологій, адже вони дають змогу розробникам клінічних сценаріїв створювати не тільки «уявні» приміщення, де відбувається навчання, але й імітувати віртуальних пацієнтів із програмованою поведінкою чи перебігом захворювань. Такі методи є перспективними й з економічної сторони, адже вони здешевлюють сценаріїв, унеможливають знищення манекену, та дають можливість із легкістю переносити ситуацію в будь-яке приміщення чи навіть континент (легке повторення сценарію бажану кількість разів).

Список використаних джерел

1.Korda, Mykhailo & Shulhai, Arkadii & Zaporozhan, S. & Kritsak, Muroslav. (2017). симуляційне навчання в медицині — складова частина в процесі підготовки лікаря-спеціаліста. Медична освіта.