

8. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Medical Education*. 2003;37(Suppl. 1):22-28.
9. Rossi EG, Bellandi T, Picchi M, Baccetti S, Monechi MV, Vuono C, et al. Patient safety in complementary medicine through the application of clinical risk management in the public health system. *Medicines (Basel)*. 2017;4(4):93. DOI: 10.3390/medicines4040093.
10. Seymour NE, Gallagher AG, Roman SA, et al. Virtual reality training improves operating room performance: results of a randomized, doubleblinded study. *Ann Surg* 2002;236(4):458-63; discussion 63-4.
11. Training Committee. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Training guideline for use of propofol in gastrointestinal endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2004;60(2):167-172. DOI: 10.1016/s0016-5107(04)01699-2.

## **МІСЦЕ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ З АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ**

**Заздравнов А.А., Пасієшвілі Н.М.**

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Освітній медичний процес на основі моделювання визначається як будь-яка освітня діяльність, в якій використовуються засоби симуляції для відтворення клінічних сценаріїв. Хоча медична симуляція є відносно новим явищем, імітаційне моделювання довгий час використовувалося в інших професійних сферах підвищеного ризику, таких як авіація, флот, армія. Медична симуляція дозволяє набувати клінічних навичок за допомогою усвідомленої практики, а не навчання в учнівському стилі. Інструменти моделювання служать альтернативою реальним пацієнтам. Стажер може робити помилки і вчитися на них, не побоюючись нашкодити пацієнту[1]. Симуляція в медичній освіті – цілком безпечний та етично нейтральний метод навчання.

Акушерство і гінекологія викладається лікарям-інтернам за фахом «сімейна медицина» в якості суміжної спеціальності впродовж 72 годин. Це обумовлює певні особливості педагогічного процесу і вимагає залучення інноваційних методів навчання. Технологія навчання інтернів будь-якого фаху передбачає індивідуальну клінічну роботу, а інтерн потребує індивідуальногетематичного хворого. В рамках основної спеціальності цю проблему з більшими або меншими зусиллями можна вирішити. В умовах лімітованого часу суміжної спеціальності і наявності певних етичних моментів спілкування жінки з малознайомим інтерном не-гінекологом такий аспект навчання дуже страждає. Існує й проблема мотивації - далеко не всі інтерни проявляють зацікавленість у вивченні суміжного предмета, деякі його побоюються. Гіпотетична ж можливість самостійного ведення пологів взагалі шокує майбутнього сімейного лікаря.

До числа інноваційних методів навчання, що дозволяють багато в чому вирішити вищевказані проблеми, належать симуляційні технології. В акушерстві та гінекології чи не першими в лікувальній справі почали використовувати симуляційні методи навчання. Згадаймо хоча б манекен жіночого таза злялькою для відпрацювання біомеханізму пологів і правил накладення акушерських щипців. Зараз використовуються як прості пристрої (манекен для ушивання розривів промежини), так і складні мікропроцесорні апарати, що імітують серцебиття плода, розвиток прееклампсії і еклампсії. Прогрес ІТ-технологій і розвиток мікропроцесорної техніки забезпечують створення симуляторів із все більш

реалістичною «фізіологічною» відповіддю, з різноманітними реакціями, що імітують реакції живої людини.

Застосування симуляторів і фантомів дозволяє багаторазово повторювати і доводити до автоматизму ті чи інші дослідження або маніпуляції. Моделювання невідкладних, насамперед акушерських, станів з малопередбачуваних сценарієм дає можливість лікарю-інтерну подолати страх, зберегти холодну голову і критичне мислення, прийняти правильні рішення як в стандартних, так і в нестандартних ситуаціях. Оцінка, отримана на симуляторі, є об'єктивною і незалежною, а результатом навчальної симуляції навчання є набутий досвід.

Симуляційний тренінг не може бути педагогічним ідеалом, він лише доповнює традиційні методи навчання у гінекологічного крісла і біля ліжка пацієнтки. Проте, симуляційне навчання дозволяє якщо не вирішити, то значно знизити експресію існуючих проблем в підготовці сімейних лікарів-інтернів з акушерства і гінекології. В процесі цього інноваційного методу збільшується емоційна насиченість заняття, підвищується ефективність навчального процесу: за короткий час засвоюється велика кількість практичного матеріалу; відбувається певна індивідуалізація навчання; збільшується «виживання» знань і практичних навичок.

Широке використання симуляційних методів навчання, на жаль, обмежується надзвичайно високою вартістю манекенів і тренажерів. Так, нескладний тренажер вагінальних досліджень коштує близько 200 доларів, а вартість інтерактивних імітаторів пологів становить десятки тисяч доларів США. Концентрація декількох навчальних пристроїв в межах окремої кафедри сьогодні практично неможлива, і вихід з цього становища вбачається в створенні міжкафедральних центрів симуляційного навчання на університетському рівні. Подібний центр існує в Харківському національному медичному університеті, де за розкладом відбуваються тренінгові заняття в умовах малих груп. Позитивний досвід, напрацьований центром, дає змогу рекомендувати симуляційні методи навчання в підготовці сімейних лікарів-інтернів як з акушерства і гінекології, так і з інших дисциплін.

**Висновки.** Симуляційне навчання є важливим компонентом медичної освіти. Використання симуляційних технологій в підготовці сімейних лікарів-інтернів з акушерства та гінекології сприяє подоланню розриву між теорією і практикою, забезпечує можливість для зниження ризиків з боку пацієнтів і лікарів-інтернів, підвищує компетентність і впевненість інтернів та безпеку пацієнтів, знижує витрати на охорону здоров'я в довгостроковій перспективі. Попри те, що цей метод навчання є високовартісним, він може бути рентабельним при грамотній організації навчального процесу, а саме в університетських симуляційних центрах.

#### **Список використаних джерел**

1. Al-Elq A.H. Simulation-based medical teaching and learning. J Family Community Med. 2010;17(1):35-40. doi:10.4103/1319-1683.68787