

навчання на результати лікування пацієнтів (рівень 4). Автори виявили значний позитивний вплив на навчання, передачу навичок та результати лікування пацієнтів за умов застосування симуляційного навчання в порівнянні з контрольною групою — без застосування моделювання або симуляційного навчання. У порівнянні з іншими методами навчання, такими як лекції та семінарські заняття, справжні або стандартизовані пацієнти, обговорення в малих групах, відеотренінг, метааналіз вказав на те, що симуляційне навчання показало значно кращі результати навчання при малій та середній величині ефекту. Аналіз також вказав на те, що чітка структура курсу навчання в поєднанні з активним зворотнім зв'язком та збільшеним часом для навчання значно покращує якість симуляційного навчання.

#### Список використаних джерел

1. Ziv A, Ben-David S, Ziv M. Simulation based medical education: an opportunity to learn from errors. *MedTeach*. 2005;27:193–199.
2. Al-Elq AH. Simulation-based medical teaching and learning. *J Family Community Med*. 2010;17:35–40.
3. Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Erwin PJ, Hamstra SJ. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2011;306:978–988.
4. Walsh CM, Sherlock ME, Ling SC, Carnahan H. Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012:CD008237.

## СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХІРУРГІЇ

Мельник В.В.<sup>1</sup>, Проняєв Д.В.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, <sup>2</sup>Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

За останні п'ятнадцять років медичне моделювання стало важливою педагогічною моделлю, яка використовується для навчання клінічним, технічним та нетехнічним навичкам. Тут ми зібрали інформацію про медичне моделювання на основі систематичних оглядів. Послідовний висновок для всіх систематичних оглядів полягає в тому, що симуляційне навчання персоналу та студентів у сфері охорони здоров'я має позитивний вплив на навчання у вигляді розширення знань та покращення навичок. Існують також огляди, які показують, що цей навчальний ефект симуляційного навчання може бути перенесений у клінічне середовище й у деяких випадках навіть призвести до позитивних ефектів для пацієнтів. Проте існує значна

невизначеність щодо надійності доказів симуляційного навчання, оскільки якість більшості досліджень є незадовільною.

Імітаційне дослідження хірургічної лапароскопії показало, що фахівці, які тренувалися на лапароскопічному симуляторі, зменшили кількість помилок та покращили економію часу та рухів під час операції реального пацієнта. Одна з причин, через яку лапароскопічне симуляційне навчання знаходиться на передньому краї досліджень у галузі медичної симуляції, полягає в тому, що його ефективність легко виміряти. Симулятор, який використовується для навчання лапароскопічним процедурам, робить дані, еквівалентні даним реальної лапароскопічної операції, а також може збирати дані про окремого оператора (час, економічність рухів тощо). Проте набагато важче отримати докази командних тренувань. Бригади, що беруть участь у навчанні на симуляторі, можуть майже ніколи не продовжувати працювати як команда, коли вони повертаються до клініки. Натомість учасникам дозволяється день у день співпрацювати в нових групах співробітників, так званих спеціальних командах. Оскільки плінність кадрів у лікарнях часто велика, постійно додаються нові співробітники, які, можливо, взагалі не пройшли навчання чи пройшли навчання іншого типу.

Список використаних джерел

1. Rassie K. The apprenticeship model of clinical medical education: time for structural change. *N Z Med J.* 2017;130:66–72.
2. Ataizi M. *Situated Learning.* In: Seel NM. *Encyclopedia of the Sciences of Learning.* Boston, Springer; 2012.
3. Bini EJ, Firoozi B, Choung RJ, Ali EM, Osman M, Weinshel EH. Systematic evaluation of complications related to endoscopy in a training setting: A prospective 30-day outcomes study. *Gastrointest Endosc.* 2003;57:8–16.
4. Matharoo M, Haycock A, Sevdalis N, Thomas-Gibson S. A prospective study of patient safety incidents in gastrointestinal endoscopy. *Endosc Int Open.* 2017;5:E83–E89.
5. Dunkin BJ. Flexible endoscopy simulators. *Semin Laparosc Surg.* 2003;10:29–35.

## **СИМУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

**Мельничук Л.В.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Безперервний професійний розвиток (БПР) для лікарів — це нова система підготовки лікарів із можливістю обирати цікаві для себе заходи,