

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**м. Чернівці  
16-17 лютого 2024**

**МАТЕРІАЛИ  
З НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ  
"МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ-  
ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ"**



обмеженою видимістю, поганою освітленістю чи іншими труднощами, що часто характерні для тактичних ситуацій. Це допомагає курсантам тренуватися в умовах, коли доступ до пацієнта обмежений.

Ще однією перевагою відпрацювання сценаріїв тактичної медицини є можливість тренувати комунікаційні навички та ефективну командну співпрацю. Це особливо важливо в умовах військових або екстрених ситуацій, де комунікація може бути обмеженою. Тактична медицина часто вимагає співпраці в команді, і цю навичку також вдається відпрацювати під час симуляційного заняття. Тренуючись разом з іншими фахівцями, вдалося вдосконалити навички ефективної комунікації та навичку працювати в групі, відповідно до своєї ролі.

Коли мова йде про підготовку служб екстреної допомоги, перевагою симуляційного навчання є регулярні тренування в симуляційних центрах та максимально реалістичних умовах, що дозволить постійно зберігати, вдосконалювати свої навички й підтримувати їх на необхідному рівні на протязі всієї своєї кар'єри.

Висновки. Використання симуляційних технологій для удосконалення навичок тактичної медицини є ключовим елементом сучасної медичної підготовки. Симуляційні технології дозволяють підготувати курсантів до різноманітних сценаріїв, включаючи військові конфлікти, масові аварії, терористичні атаки та інші ситуації, забезпечивши максимально наближені до реальних умови під час тренінгу.

Навички тактичної медицини в умовах війни вимагають відмінної підготовки та постійного вдосконалення. Симуляційні технології грають надважливу роль у підготовці до можливих тактичних ситуацій, дозволяючи відпрацьовувати та удосконалювати навички, відповідно до рекомендацій та протоколів комітету тактичної медицини.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Яковець К.І., Смандич В.С., Яковець Р.В., Глуговська С.В.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Симуляційне навчання вважається одним із безпечних та ефективних засобів навчитися керувати помилками, тому застосування симуляційних технологій медицини поширюється досить швидко. Збільшується кількість джерел, що висвітлюють досвід застосування симуляцій в освітньому процесі як у нашій державі, так і за її межами.

Впровадження новітніх технологій в освітній процес значно вдосконалюють та розширюють його через поліпшення сприйняття матеріалу практичних занять студентами як українського, так і іноземного походження, підвищують мотивацію та комфорт серед викладачів та здобувачів освіти, полегшуючи комунікацію між ними. З іншого боку, публікацій, присвячених змінам у функціональному стані організму в учасників освітнього процесу під впливом симуляційних технологій, вкрай замало, тому можна зазначити, що потрібні подальші широкі дослідження цього інноваційного виду роботи для медичних закладів.

Симуляція в освітньому процесі може виглядати і як послідовність подій та дій, і як розумовий процес у якісному вирішенні клінічної ситуації. У світі напрацьовано достатньо досвіду щодо використання віртуальних методів навчання та сертифікації. Зокрема, опубліковані результати досліджень Т. Grantcharov показали ефективність застосування симуляційних технологій в освітньому просторі, для суттєвого зменшення вірогідності помилок, що допускаються початківцями-хірургами під час виконання перших лапароскопічних операцій. Результати цих досліджень обґрунтовано підтверджують доцільність впровадження імітаційних віртуальних технологій до програм та тренінгів із медичної освіти. Це обумовлено наявністю низки переконливих переваг перед класичною організацією процесу навчання:

- відсутні поточні фінансові витрати;
- час, режимні та часові межі процесу навчання не лімітовано;
- наявною є можливість вільної автоматизації навичок із не упереджено якісним та кількісним точним оцінюванням;
- здійснюється кінцеве об'єктивне оцінювання та сертифікація тощо. [1]

Безперечно, вправління на спеціальних тренажерах допомагає у відпрацюванні базових діагностичних та лікувальних маніпуляції. А розбір та обговорення отриманих результатів, за G. Salvoldelli, «значно підвищує ефективність симуляційних занять із кризових ситуацій в анестезіології». Це підтверджено іншими дослідженнями, за якими включення дебрифінгу в симуляційному навчанні анестезіологів підвищувало як ефективність навчання, так і тривалість збереження отриманих знань та навичок. Влучне використання симуляційних технологій дозволяє фахівцю, перш ніж він приступить до самостійного виконання професійних обов'язків, відпрацювати необхідні дії в безпечних умовах.[2]

З боку психологічного аспекту цього можна досягнути завдяки дебрифінгу після виконання студентами окремих маніпуляцій чи сценаріїв зі

стандартними/віртуальними пацієнтами. При цьому завдання викладача — визначити в кожного студента його емоції і почуття під час та після виконання роботи, зрозуміти, що вдалося зробити добре і легше, а що потребує більше уваги. Регулярний дебрифінг може допомогти завчасно помітити розвиток потенційного синдрому емоційного вигорання — фізичного, емоційного або мотиваційного виснаження, що буде характеризуватися порушенням продуктивності в роботі, втому, безсонням, підвищеною схильністю до соматичних захворювань, який може виникнути на фоні великого навантаження під час навчання у вищому навчальному закладі через охоплення багатьох дисциплін водночас, потенційну роботу у вільний час та додавання стрес-фактору у вигляді симуляційного навчання. В ході таких обговорень занять відбувається дискусія щодо вражень і обмін особистим досвідом виконання важких вправ чи вирішення кейсів. Перед симуляційним курсом доцільними, з огляду на синдром емоційного вигорання, ще є психологічні тренінги, які включають у себе техніки, спрямовані на підвищення психоенергетичного потенціалу та зниження рівня емоційного виснаження. Робляться акценти на прийоми психологічної саморегуляції, зниження емоційної та фізичної втоми.[3,4]

Проте симуляційне навчання має вплив і на соматичну частину. Після високоточного симуляційного навчання, клініцисти, незалежно від їх ролі, продемонстрували підвищений рівень фізіологічного стресу, який було виміряно рівнем кортизолу, порівняно з традиційними заняттями інтерактивного навчання.

У 2015 було проведено дослідження, яке включало вимірювання таких життєвих показників, як: рівень артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, стресу та рівня тривожності у 2-х груп студентів-медсестер до та після участі у клінічному моделюванні серцево-легеневої реанімації. Перша група вже мала досвід із симуляційного навчання, а друга — ні. Було доведено, що участь у сценаріях клінічного моделювання впливає на студентів як на фізіологічному, так і на психологічному рівні. У всіх досліджуваних студентів життєві показники зросли до початку моделювання, особливо частота серцевих скорочень і рівень тривожності. Обидві навчальні групи продемонстрували зниження життєвих показників та рівнів стресу / тривоги після моделювання серцево-легеневої реанімації, а також під час брифінгу та наступних занять, що свідчить про позитивний адаптаційний процес.[5]

Потенційно, застосування моделювання клінічних ситуацій, розроблених з поступовим підвищенням рівня складності та реалістичності

протягом усіх курсів допомагає стабілізувати життєві показники та рівні стресу до цифр, близьких до нормальних, перед участю студентів у такому виді занять.

Висновки. З огляду на стан вивчення проблеми впливу симуляційних навчальних технологій на функціональний стан учасників освітнього процесу, можна значити, що потрібні подальші широкі дослідження цього інноваційного виду роботи та поглиблення вже наявного досвіду в цій сфері.

#### Список використаних джерел літератури:

1. Grantcharov T, Aggarwal R, Eriksen, JR, Blair D, Kristiansen V, Darzi A, Funch- Jensen P. A comprehensive virtual reality training program for laparoscopic surgery. Abstracts 13th EAES Congress. Venice, Lido, Italy, 1–4 June 2005, Surg Endosc, 2006 Apr;20(1):38–40.
2. Savoldelli GL, Naik VN, Park J, Joo HS, Chow R, Hamstra SJ. Value of debriefing during simulated crisis management: oral versus video-assisted oral feedback. Anesthesiology. 2006 Aug;105(2):279–85. DOI: <https://doi.org/10.1097/00000542-200608000-00010>.
3. Artyomenko, V., Yelchaninova, S., Nosenko, V., & Vastyanov, R. (2017). The emotional burnout syndrome signs identification during medical training simulation. Reports of Vinnytsia National Medical University, 20(1(1)), pp. 125–127. Виявлення ознак синдрому емоційного вигорання під час медичних симуляційних тренінгів / В. В. Артьоменко, С. І. Єльчанінова, В. М. Носенко, Р. С. Вастьянов // Вісник Вінницького національного медичного університету, 2016. Т. 20, № 1(1). С. 125–127.
4. Філософія симуляційного навчання в медицині / М. М. Корда, А. А. Гудима, А. Г. Шульгай, С. Й. Запорожан // Медична освіта, 2018. № 2. С. 41–46.

### **ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАННІ Яринич Ю.М., Сидорчук Л.П., Смандич В.С., Ходоровський В.М., Бондар В.О.**

*Буковинський державний медичний університет м. Чернівці*

Одним із ключових завдань сучасної вищої освіти є підготовка спеціалістів з високим рівнем професійної компетентності та різнобічним розвитком особистості, які здатні до постійного самовдосконалення. Високі