

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

**м. Чернівці
20-21 лютого 2025**

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



УДК: 378.147.091.33–048.63:61(063)

М 42

Головний редактор:

Ігор Геруш — ректор закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

Володимир Ходоровський — к.мед.н., доцент, проректор із науково-педагогічної роботи;

Сергій Сажин — к.мед.н., доцент, начальник навчального відділу із сектором моніторингу якості освіти та інформаційно-аналітичного забезпечення;

Віталій Смандич — к.мед.н., керівник навчально-тренінгового центру симуляційної медицини, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб;

Людмила Хлуновська — к.мед.н., доцент кафедри педіатрії та медичної генетики;

Валерія Андрієць — викладач коледжу Буковинського державного медичного університету, кафедра суспільних наук та українознавства;

Віталіна Сокорська — провідний фахівець навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Віталій Поточняк — фахівець I категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Василь Бондар — фахівець II категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Едуард Зуб — фахівець I категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини.

У тезах доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю лікарів, науковців та молодих учених, подаються стислі відомості щодо результатів наукової роботи, виконаної учасниками конференції.

М 42 Медична симуляція — погляд у майбутнє (для лікарів, науковців та молодих учених): наук.-практ. конф. з міжнар. участю.

Чернівці, 20–21.02.2025 року: тези доп. /Чернівці: БДМУ. — 292с.

УДК: 378.147.091.33–048.63:61(063)

М 42

Буковинський державний медичний університет, 2025

Список використаних джерел:

1. Організація та проведення об'єктивного структурованого клінічного іспиту. Укладачі: В. Г. Марічереда, І. О. Могилевкіна, Д. Г. Коньков та ін., 2020. С. 26–30
2. Використовування об'єктивних підходів оцінювання практичних вмінь на молодших курсах. В. Є. Кондратюк, С. Г. Шевчук, О. А. Бичков, І. А. Палієнко. Медична Освіта. 2020. № 3 С.89–93
3. Васильєва І. В., Вакуленко Г. Л., Нечушкіна О. В. Питання сучасної вищої медичної освіти: філософський та соціологічний аспекти. Актуальні питання філософії освіти: зб. Матеріалів наук.-практ. Конф. З міжнар. Участю (28 жовт. 2021 р., м. Харків). Харків: нфау, 2021. 195 с.

НЕЙРОНАУКА І СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ЯК МОЗОК ВЧИТЬСЯ ЧЕРЕЗ СИМУЛЯЦІЮ

П. М. Скорейко, Л.О. Гулей, В.С. Смандич, В.О. Бондар

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Вступ. Сучасна медицина вимагає від фахівців не лише обґрунтованих теоретичних знань, а й високого рівня практичних навичок. Однак набуття цих навичок у реальних пацієнтів часто супроводжується ризиками. Тому в основному напрямку розвитку медичної освіти є симуляційне навчання, яке дозволяє лікарям і студентам безпечно відпрацьовувати клінічні сценарії. Сучасні дослідження в галузі нейронауки підтверджують, що симуляційне навчання є ефективним методом розвитку професійних навичок. Це пов'язано з такими особливостями роботи мозку, як нейропластичність, активність дзеркальних нейронів та вплив емоцій на процес навчання.

Актуальність. Медична освіта постійно вдосконалюється, і одним із головних викликів є пошук ефективних методів навчання. Традиційні методи, такі як лекції та книжкове навчання, не завжди дають можливість студентам отримати практичні знання. Симуляційне навчання допоможе подолати цей недолік, оскільки дозволяє майбутнім лікарям не тільки засвоювати інформацію, а й тренувати професійні навички в умовах, максимумах.

Мета. Дослідити, як саме мозок навчається через симуляцію, та обґрунтувати важливість цього підходу у підготовці.

Основна частина. Як мозок навчається через симуляцію? Нейропластичність – основа навчання. Дзеркальні нейрони: навчання через спостереження та імітацію. Дзеркальні нейрони — це особливі клітини мозку,

які активуються як під час виконання певної дії, так і під час спостереження за тим, як її виконує інша людина. Це пояснює, чому студенти-медики навчаються не тільки через власний досвід, а й через спостереження за досвідченими лікарями або перегляд симуляцій. Роль емоцій у процесі навчання. Емоції змінюють важливу роль у закріпленні знань і навичок. Якщо інформація супроводжується сильними емоційними переживаннями, мозок запам'ятовує її краще. Симуляційне навчання створює ефект «реальної ситуації», активуючи лімбічну систему мозку, що сприяє глибшому захопленню. Симуляційне навчання в медицині - це метод навчання, що базується на відтворенні реальних клінічних ситуацій у штучному, контрольованому середовищі. Воно дозволяє студентам та лікарям-практикам покращити свої навички без загрози для здоров'я сім'ї. Основні види симуляційного навчання. Різні технології симуляційного навчання використовують для моделювання різних аспектів медичної практики. Серед них ви окремі осно. Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR). Віртуальна реальність (VR) дозволяє студентам зануритися в тривимірне середовище, де вони можуть відпрацьовувати навички діагностики та лікування. Наприклад, VR-симулятори використовують для навчання хірургів, що дозволяє їм практикувати операційну техніку без потреби в реальному. Доповнена реальність (AR) по комбінації віртуальних елементів з реальним світом. Це може бути, наприклад, накладання цифрових зображень органів на тілі пацієнта.

Манекенна та роботизована симуляція. Деякі манекени мають складні біологічні системи, які можуть відтворювати дихання, пульс, зміну кольору шкіри та інші життєво важливі функції. Роботизовані пацієнти можуть імітувати складніші реакції, зокрема відповіді на медикаменти чи зміну артерії. Рольові ігри та командні тренінги. Студенти та лікарі проходять сценарії реальних клінічних випадків, які моделюють взаємодію з пацієнтами, що мають різні діаг. Такі тренінги допомагають розвивати комунікативні навички, вчитися працювати в команді та приймати швидкі рішення. Переваги симуляційного навчання. Безпека для сім'ї та студентів

Традиційне навчання на реальних пацієнтах може нести певні ризики, особливо на ранніх етапах практики. Симуляція дозволяє студентам експериментувати, робити помилки та виправляти їх без загрози. Можливість багаторазового повторення. В реальній клінічній практиці студент може не мати змоги багаторазово повторювати певні дії через обмежений доступ. Формування критичного мислення та швидкого прийняття рішень. Симуляційне навчання створює умови, в яких студенти

змушені аналізувати інформацію, приймати рішення та швидко діяти, що є надзвичайно важливим.

Висновок. Симуляційне навчання в медицині є одним із найбільш ефективних методів підготовки майбутніх лікарів. Воно відповідно до наукових знань про роботу мозку з сучасними освітніми технологіями, забезпечуючи глибоке засвоєння матеріалу. З нейронаукової точки зору, симуляційне навчання базується на принципах нейропластичності, дзеркальних нейронів демоції, адже практичні результати впровадження симуляційного навчання свідчать про його високу ефективність. Таким чином, симуляційне навчання не тільки полегшує процес засвоєння складних клінічних навичок, а й полегшує підвищений рівень безпеки в сім'ї. Його інтеграція в систему медичної освіти є необхідним кроком для підготовки висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно працювати в умовах

Список використаної літератури:

1. Койл, Д. (2009). *Код таланту: розкриття секрету майстерності у спорті, мистецтві, музиці, математиці та майже всьому іншому.*
2. Еріксон К. А., Крампе Р. Т. та Теш-Ромер К. (1993). *Роль навмисної практики в отриманні експертної продуктивності.*
3. Якобоні, М. (2009). *Віддзеркалення людей: наука емпатії та як ми спілкуємося з іншими.*
4. Kolb, DA (1984). *Експериментальне навчання: досвід як джерело навчання та розвитку.* Прентис-Холл.
5. Шунк, Д.Х. (2012). *Теорії навчання: освітня перспектива.*

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ПЕРЕВАГ ТА ПЕРСПЕКТИВ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Смандич В.С. Бондар В.О., Поточняк В.Р., Сокорська В.О., Зуб Е.Ю.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Актуальність. Сучасна медична освіта стикається з викликами, які вимагають нових підходів до підготовки майбутніх фахівців. Традиційні методи навчання, що базуються на лекціях та практичних заняттях у лікарнях, не завжди є достатньо ефективними через обмежений доступ до клінічних баз, брак пацієнтів для відпрацювання навичок та ризик для