



Матеріали

науково-практичної конференції
з міжнародною участю

“Симуляційна медицина погляд в майбутнє”

(впровадження інноваційних технологій
у вищу медичну освіту України)

м. Чернівці
19 лютого 2021



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,

“МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ - ПОГЛЯД В МАЙБУТНЄ”

*(впровадження інноваційних технологій
у вищу медичну освіту України)*

м. Чернівці

19 лютого 2021

УДК : 378.147.091.33-027.22(061.3)

С 37

Головний редактор:

Бойчук Т. М. – в. о. ректора Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

Геруш І. В. – к.мед.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи.

Ходоровський В. М. - к.мед.н., доцент, начальник навчального відділу з сектором моніторингу якості освіти та інформаційно-аналітичного забезпечення.

Смандич В. С. - к.мед.н., керівник навчально-тренінгового центру симуляційної медицини, асистент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб.

Хлуновська Л. Ю. - к.мед.н., асистент кафедри педіатрії та медичної генетики.

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

С 37 **Медична симуляція – погляд у майбутнє (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України)** (для лікарів, науковців та молодих вчених) : наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Чернівці, 19.02.2021 року: тези доп. / Чернівці: БДМУ. – 267 с.

УДК : 378.147.091.33-027.22(061.3)

С 37

Буковинський державний медичний університет, 2021

- 1.Булах І.Є. Система управління якістю освіти в Україні/І.Є.Булах,О.Л. Волосовець//Арт-прес.-2018р.-С211.
- 2.Бурдейна Л.В. Студентський науковий гурток-етап професійної орієнтації студентів медичного вузу // Матеріали навч.-метод.конф. Шляхи удосконалення навчального процесу і необхідність впровадження нових підходів у роботі кафедр медичного університету в сучасних умовах,2017,-С. 21-22
- 3.Клименко В.М. Формування професійної мотивації студентів / В.М.Клименко, О.В.Захарчук,А.С.Досаєва//Запорізький медичний журнал.-2019.-№1(82).-107-108
4. Пащенко Т.М. Проблеми організації самостійної роботи студентів/Т.М.Пащенко//Проблеми освіти.Науково-методичний збірник.-2018.-№33.-С308

**ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У
МЕДСЕСТРИНСЬКИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ: ІНТЕРАКТИВНА
ПРОГРАМА BODY INTERACT
Совтус І.М., Головчак М.І.¹**

Ковельський фаховий медичний коледж Волинської обласної ради, м. Ковель

¹*Комунальний заклад Львівської обласної ради «Самбірський фаховий медичний коледж»,
м. Самбір*

Формування професійних компетенцій студентів, розвиток і вдосконалення їх фахового мислення, що відбувається під час практичної підготовки – запорука професійної майстерності майбутніх медичних працівників. За умови якісного комплексного підходу до практичної підготовки студентів, при дотриманні єдиних вимог щодо виконання різних практичних навичок, маніпуляцій студентами і викладачами покращується фахова підготовка майбутніх спеціалістів і скорочується період їх адаптації на робочих місцях [7].

В Законі України «Про фахову передвищу освіту» в розділі VIII «Організація освітнього процесу» в статті 45 «Освітній процес у закладах фахової передвищої освіти» в пункті 1 зазначено, що освітній процес у сфері фахової передвищої освіти – це інтелектуальна, творча діяльність, що проводиться у закладі фахової передвищої освіти та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які здобувають освіту, а також на формування гармонійно розвиненої особистості [4].

Сучасні вимоги до підготовки медичного спеціаліста – це формування у студентів досвіду та міцно закріплених практичних навичок, які дозволять швидко зорієнтуватись, прийняти рішення та бездоганно виконати ту чи іншу маніпуляцію [2, 5]

Нині симуляційні технології розглядають як методи удосконалення клінічної освіти, скорочення тривалості навчальних програм і підвищення їхньої інтенсивності без ризику для пацієнтів [9].

Симуляційне навчання (від. лат. simulatio – імітація, удавання) – метод навчання, в основі якого полягає імітація будь-якого фізичного процесу за допомогою штучної (наприклад, механічної або комп'ютерної) системи.

Впровадження симуляційного методу навчання як одного з базисних є новим напрямом у сучасній вітчизняній школі підготовки висококваліфікованих

конкурентоспроможних кадрів вищої та середньої ланки, становлення медичного працівника як професіонала й цілісної особистості [3].

Body Interact – це сучасний цифровий медичний симулятор, за допомогою якого можна прискорити критичне мислення студентів, навчити діагностувати захворювання, оперативно приймати рішення в екстрених та неочікуваних ситуаціях. Даний симулятор поєднує у собі динамічну взаємодію з проблемним навчанням та ігровим дизайном завдяки наступним функціям: реальні віртуальні пацієнти, реальний фізіологічний алгоритм, стан здоров'я пацієнта в режимі реального часу, реальний зворотний зв'язок, негайна оцінка виробництва відповідно до керуючих принципів, тобто його можна налаштувати за допомогою десятків попередньо налаштованих клінічних сценаріїв, включаючи основи медсестринства, хірургію, та інші клінічні дисципліни. Сценарії засновані на клінічних випадках. Кожний із них має свій рівень складності: базовий, середній, високий – для виконання під тиском часу і швидкого інформаційного навантаження.

Body Interact доступний для ПК з браузерів Google Chrome або Firefox, для Android, а також – iOS, що дуже ефективно для використання його в освітньому процесі. Медичний симулятор налаштовується для медичних ЗВО та ЗФПО, центрів медичного моделювання та постачальників послуг безперервного розвитку, має україномовний інтерфейс та пропонує можливість випробувати 5 безкоштовних клінічних сценаріїв про COVID-19 з віртуальними пацієнтами, застосовуючи надсучасні керівні принципи управління. Рівень складності – високий. Цілі навчання: загальні - отримати інформацію про те, коли можна підозрювати патоген у пацієнта, і які оптимальні методи лікування симптомів, викликаних патогеном; спеціальні- зіставити виявлені ознаки та симптоми. Діагностувати та лікувати відповідно до останніх інструкцій.

Навчальна структура симулятора Body Interact [10, 11]:

- Опис пацієнта.
- Первинний огляд (розглядаються пріоритетні параметри фізикального огляду): дихальні шляхи, дихання – сатурація; частота дихання; кровообіг – артеріальний тиск; аускультация серця; ЧСС; рівень глюкози у крові зовнішній вигляд; температура тіла.
- Найвні варіанти діалогу з пацієнтом під час симуляції: стан здоров'я – питання-відповідь; медикаментозне лікування – питання-відповідь; фактори ризику – питання-відповідь.
- Стратегія встановлення діагнозу: бактеріологічне дослідження крові; діагностичне дослідження – КТ грудної клітки; рентгенографія грудної клітки; газовий склад артеріальної крові, біохімія крові; ексудат з носоглотки та ротоглотки за допомогою RT-PCR мазка; коагуляційні проби, розгорнутий аналіз крові.
- Пріоритети лікування.
- Диференційна діагностика (виводиться на екран після завершення симуляції правильний діагноз та 3 неправильні відповіді).
- Заключне повідомлення: «Лікування завершено. SARS-CoV-2 діагностовано, органи охорони здоров'я проінформовано. Вітаємо, Ви діяли відповідно до інструкції». Або інші варіанти, залежно від того чи вжито необхідних заходів.

Висновки. Симуляційне навчання доповнює підготовку здобувачів освіти до реальної клінічної практики. Крім того, воно забезпечує контроль викладача за якістю виконання кожним здобувачем освіти практичних навичок і також сприяє формуванню у здобувачів освіти професійної компетентності [1, 6, 8].

Вважаємо, що симуляційне навчання добре зарекомендувало себе як потужний метод, а сучасні технології дозволяють не обмежувати навчальне середовище стінами аудиторії. Реформування та модернізація галузі охорони здоров'я, постійне підвищення вимог до якості надання медичної допомоги населенню потребують від середнього медичного персоналу досконалого володіння сучасними практичними навичками. Використання симуляційного методу навчання – інтерактивної програм Body Interact, з метою формування фахових компетентностей, вирішення проблеми якісного оволодіння практичними навичками та командної роботи при наданні екстреної домедичної та медичної допомоги, становлення медичного працівника як професіонала й цілісної особистості, є актуальним, новим напрямом у сучасній підготовці висококваліфікованих конкурентоспроможних фахових молодших бакалаврів.

Список використаних джерел

1. A simulation-based curriculum to introduce key teamwork principles to entering medical students / A. Banerjee, J. M. Slagle, N. D. Mercaldo [et al.] // BMC Med Educ. – 2016. – Vol. 16, No. 1. – P. 295.
2. Change in knowledge of midwives and obstetricians following obstetric emergency training: a randomised controlled trial of local hospital, simulation centre and teamwork training / J. F. Crofts, J. Ellis, T. J. Draycott [et al.] // BJOG. – 2007. – No. 114. – P. 1534–1541.
3. Артьоменко В. В. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід / В. В. Артьоменко, С. С. Семченко, О. С. Єгоренко, Д. А. Новіков, Д. Ф. Караконстантин, Л. І. Берлінська // Одеський медичний журнал. – 2015. – № 6. – С. 67-74. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Omj_2015_6_16.
4. Закон України «Про фахову передвищу освіту». [Електронний ресурс] // ВВР. – 2019. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>.
5. Лёвкин О. А. Опыт использования симуляционных технологий при обучении врачей и парамедиков / О. А. Лёвкин, К. В. Сериков // Матеріали XII навчально-методичної конференції ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». – Запоріжжя, 2015. – С. 67-68.
6. Никитенко О.А. Симуляційні технології навчання при вивченні дисципліни «Медсестринство в хірургії». Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 145-річчю заснування навчального закладу Житомир, 24-25 жовтня 2019 р. / за ред. В.Й. Шатила. – Житомир: ФОП Худяков 2019. – С. 124-125.
7. Оліновська В.Г. Практична підготовка майбутніх медичних працівників – важливий чинник поліпшення фахової освіти та скорочення періоду адаптації випускників на робочих місцях / В.Г. Оліновська, Л.Ю. Науменко // Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 145-річчю заснування навчального закладу Житомир, 24-25 жовтня 2019 р. / за ред. В.Й. Шатила. – Житомир: ФОП Худяков 2019. – С. 136-139.
8. Палапа В. В. Роль симуляційного навчання в підвищенні якості практичної підготовки студентів при вивченні акушерства та гінекології. Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 145-річчю заснування навчального закладу Житомир, 24-25 жовтня 2019 р. / за ред. В.Й. Шатила. – Житомир: ФОП Худяков 2019. – С. 153-155.
9. Симуляційне навчання і ефективність його методів. Електронний журнал «Медична справа», 2017 р. – Режим доступу: <https://www.medsprava.com.ua/article/637-efektivnst-simulyatsynih-metodv-navchannya>.

10. Цифровий медичний симулятор Body Interact. – Режим доступу: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1dyep1XiN_0Z7wsDhff1T5Q64CI2OVdMy.

11. Цифровий медичний симулятор Body Interact. – Режим доступу: <https://covid19.bodyinteract.com/#biapp>.

СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В МЕДИЦИНІ – КРОК В МАЙБУТНЄ

Сорокіна О.Ю., Буряк Т.О., Звоненко У.С., Болонська А.В.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро

Симуляційне навчання – це особлива освітня методика, яка дає змогу моделювати різноманітні клінічні ситуації в умовах, максимально наближених до реальних. Тобто це імітація лікувального та діагностичного процесу із залученням механічних приладів та сучасних комп'ютерних технологій, використанням симуляторів та манекенів, що дозволяє багаторазово відпрацьовувати певні практичні навички та маніпуляції і доповнює підготовку студентів до реальної клінічної практики. Доведено, що студенти, пройшовши симуляційне навчання, більш схильні в реальних умовах роботи дотримуватися стандартних протоколів та принципів доказової медицини. Тому так важливо запроваджувати саме стимуляційне навчання, що сприяє формуванню у студентів професійної компетентності, підвищує якість освіти та медичних послуг в цілому [1, 2, 3].

З 2019 року в Державному закладі «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (ДЗ ДМА) функціонує міжкафедральний центр стимуляційного навчання (Центр). Для максимальної реалістичності та занурення в атмосферу роботи для всіх навчальних класів Центру керівництвом ДЗ ДМА було придбано справжні медичні меблі високої якості та справжню медичну апаратуру в дії, що відповідає всім сучасним вимогам. Наразі в Центрі є імітація кабінету прийому сімейного лікаря, гінеколога, терапевтичної, хірургічної та педіатричної палати, реанімаційний зал, невеликий простір, що імітує роботу в машині швидкої допомоги, а також кімнати для дебрифінгу та лекційний зал.

В кабінеті сімейного лікаря є все для огляду та первинної діагностики амбулаторного пацієнта. Окрім стола для лікаря кабінет оснащений кушеткою для огляду хворого, ширмою, тумбою з ЕКГ апаратом в дії та шафою для зберігання сумки-укладки сімейного лікаря та додаткового оснащення. Для навчання студентів в кабінеті також є тренажер-симулятор для відпрацювання навички вимірювання артеріального тиску, за допомогою якого студент може знайти попередньо встановлені результати, а викладач може безпомилково знати, чи студент точно виконав процедуру. Поруч з кабінетом сімейного лікаря розміщена імітована терапевтична палата. В ній ви можете побачити сучасне медичне ліжко та повнотілий манекен, що керується викладачем за допомогою планшета і надає можливість виконання огляду терапевтичного хворого та основних терапевтичних процедур.

В кабінеті гінеколога розміщений манекен жіночого тазу для відпрацювання навичок загального гінекологічного дослідження за допомогою гінекологічних дзеркал та взяття мазків. Тут також є навчальний акушерський тренажер для демонстрації техніки пологів з різними варіантами перебігу пологів та відпрацювання навичок коректних пологових маніпуляцій при непередбачуваних акушерських станах. Це модель породіллі, що демонструє нижню частину жіночого тулуба з відкритою порожниною живота та