



## 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

успіху та формування професійних навичок. Симуляційне навчання клінічним етапам лікування ортопедичного хворого дозволяє набути практичних навичок у діагностиці ортопедичної патології і відпрацюванні алгоритму проведення стоматологом-ортопедом всіх необхідних клінічних етапів виготовлення ортопедичної конструкції з використанням сучасних цифрових технологій.

Аналіз використання фантомно-симуляційного навчання на етапі післядипломної освіти показав, що значна частина слухачів поліпшила результати виконання практичних навичок та засвоєння теоретичних знань після проходження тренінгу. Запропонована методика проведення практичних занять при відпрацюванні практичних навичок на фантомах дозволяє ефективно тренувати і закріплювати найважливіші практичні навички клінічної роботи лікарів-інтернів та стоматологів.

Отже, впровадження в освітній процес фантомного і симуляційного навчання у підготовку та удосконалення висококваліфікованих медичних кадрів є доцільним. Це дозволяє підвищити рівень індивідуальних професійних навичок та забезпечує бездоганне виконання стоматологічних маніпуляцій на клінічному прийомі пацієнтів, збільшує мотивацію лікарів-стоматологів до постійного професійного навчання та самовдосконалення.

#### **Список використаних джерел:**

1. Артьоменко В.В., Семченко С. С., Єгоренко О. С., Новіков Д. А., Караконстантин Д. Ф., Берлінська Л. І. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід. *Одеський медичний журнал*. 2015. № 6. С.67–74.
2. Корда М. М., Шульгай А. Г., Кліщ І. М. Шляхи імплементації закону України "Про вищу освіту" в Тернопільському державному медичному університеті. *Медична освіта*. 2015. № 2. С. 34–38.
3. Создание симуляционного центра: основные принципы и методическое руководство. Опыт Программы «Здоровье матери и ребенка» / Пособие. Киев: 2015. 56 с.
4. Cooper J.B., Taqueti V.R. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Qual Saf Health Care*. 2004. 13 (Suppl. 1). P. 11–18.
5. Rodgers D.L., Pauley R.D. Simulation in Healthcare. *Journal of the Society for Simulation in Healthcare*. 2009. Vol. 4, № 4. P. 200–206.

## **СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ**

**Ніцович І.Р., Семеняк А.В.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Орієнтація медичної освіти на формування спроможності до спілкування та діагностично-лікувальної діяльності з пацієнткою вимагає створення таких умов, при яких студент може проявити різні види активності, індивідуальність, виразити себе у навчанні та роботі. Але в сучасних умовах дистанційної ізоляції зі стаціонаром немає можливості вільної роботи та спілкування з хворими, не завжди зустрічаються необхідні для набуття досвіду критичні ситуації, патологічні стани чи хвороби. Також має значення часта відмова хворих від спілкування в присутності студентів, оскільки є ряд проблем інтимного характеру.

Вирішити ці питання зможуть на сьогодні лише симуляційні методи навчання (на муляжах, тренажерах, віртуальних та навчених акторах-пацієнтах) та університетська клініка.

Симуляція – це навчання, яке дозволяє замінити реальний досвід або розширити його за допомогою керованого досвіду, передбачає інтерактивне занурення у природу процесів, процедур та явищ моделювання реальних ситуацій.

Застосування фантомів у навчання студентів призводить до хорошого засвоєння теоретичної частини та оволодіння практичними навичками, які необхідні кожному молодому спеціалісту в практичній діяльності. Досвід використання фантомів і симуляторів у «Навчально-тренінговому центрі симуляційної медицини», створеного на базі Буковинського державного медичного університету, показав підвищену зацікавленість у студентів до навчання та якості засвоєння матеріалу. Організація активної роботи з фантомами та симуляційного навчання студентів та лікарів є необхідним напрямком у безперервному освітньому процесі.

Сучасні симуляційні методи навчання визнані викладачами та студентами як дієвий засіб нових освітніх технологій. Завданням викладача залишається зміцнення у студентів впевненості у своїх силах, розвинення ініціативи, покращення засвоєння навчального матеріалу, розширення методів мотивації та стимулювання навчальної діяльності.

При реалізації освітніх програм на кафедрі акушерства та гінекології постійно вводяться та використовуються сучасні освітні технології з симуляційними методами, наближеними до реальності, з відпрацюванням певних практичних навичок на фантомах. Для цього на кафедрі створено ряд симуляційних сценаріїв невідкладних станів та хвороб.

Студенти мають змогу отримувати не тільки теоретичні знання, а й удосконалювати практичні навички, відпрацьовувати моделі поведінки медперсоналу при виникненні критичних ситуацій у медичній практиці. Змодельовані викладачем різні акушерсько-гінекологічні сценарії, клінічні ситуації, які вимагають надання невідкладної допомоги (за допомогою манекена) можна відтворювати з будь-якою необхідною кількістю повторів в умовах, повністю наближених до реальності.

За даними опитування та публікацій (Гостимский А.В., 2014), вже через рік після закінчення симуляційного навчального курсу 72% студентів впевнено виконали навички з незначними помилками. У той же час, студенти, які не навчалися на симуляторах, хороші результати показали тільки в 12% спостережень. У 88% випадків вони допускали грубі помилки у виконанні елементарних навичок і маніпуляцій.

Акушерський фантомний курс підготовки студентів та лікарів-інтернів дозволяє відпрацювати до автоматизму навички обстеження вагітних, накладення вакуум-екстрактора, відтворювати біомеханізми родів, акушерські повороти, зупинку акушерських кровотеч, тощо.

Володіючи практичними навичками після теоретичної підготовки і відпрацювання симуляційного сценарію на муляжах-манекенах, з віртуальним алгоритмом діагностики, надання лікування та невідкладної допомоги, студент вільно проводить безпосередню курацію та обстеження хворої (вагітної) в стаціонарі та жіночій консультації.

Серед активних методів симуляційного навчання ми виділяємо технологію відтворення та подальшого аналізу симуляційних сценаріїв різних патологічних процесів, хвороб, як найбільш ефективний і поширений метод у навчанні студентів. Найчастіше використовуємо метод моделювання ситуаційного аналізу конкретних ситуацій (сценарії, завдання, вправи, маніпуляції, невідкладна допомога) на муляжах та манекенах. Це

дозволяє розвивати аналітичні здібності та критичне мислення, поєднувати теоретичні знання з практикою, формувати навички вирішення комплексних завдань, альтернативних варіантів у невідкладних умовах невизначеності, що має важливе значення для практичної діяльності майбутнього фахівця.

Досить ефективним методом набуття практичних знань та навичок є проведення на муляжах-манекенах сценарію «ділова гра». Сенс її полягає у необхідності виховати в студента практичне вміння швидко і безпомилково проводити диференційну діагностику схожих захворювань, встановлювати правильний діагноз та призначати лікування в найкоротші терміни.

«Ділова гра», імітуючи реальні у майбутньому ситуації, розвиває вміння шукати і працювати з інформацією, колективом, дозволяє активізувати творчі можливості студентів. Це дозволяє виконувати стандартні навички надання допомоги, тренувати клінічне мислення з оцінкою клінічної ситуації, у тому числі при застосуванні різних маніпуляцій і лікарських препаратів.

Симуляційне навчання має переваги у порівнянні з традиційною системою підготовки - можливість об'єктивної ресстрації параметрів виконаних професіональних дій кожним студентом, відпрацювання навичок без ризику для пацієнток.

Існують деякі невідкладні стани знання виконання і відпрацювання яких потребують лікарі всіх спеціальностей. До них належать: тимчасова та повна зупинка маткових кровотеч, вагінальне дослідження, акушерське обстеження, прийом нормальних пологів, виділення посліду, серцево-легенева реанімація новонароджених. Симулятори дають можливість багаторазового відпрацювання певних вправ, дій (до автоматизму), точного відтворення клінічних симуляційних сценаріїв і можливість адаптувати ситуацію для студента.

Незважаючи на численні повторення алгоритмів надання допомоги пацієнтам у невідкладних станах, проводячи спостереження за станом пацієнтки в умовах максимально наближених до реальних, багато хто з студентів був дезорієнтований, коли планував наступні етапи в логічному ланцюжку проведених дій. Одразу проявилися лідерські якості учасників команди, які, взявши ініціативу в свої руки, домагалися позитивних результатів для всієї команди і, як результат - 100% виживання віртуальних пацієнтів. Відсоток помилок в алгоритмах дій студентів, що проходили тренінг першими склав 45%, а тих хто вже спостерігав за діями попередніх - 49%. Студенти, загострюючи увагу на помилках своїх колег, робили свої, вже зовсім інші помилки. Однак при повторних симуляціях, на наступних заняттях, кількість помилок значно знизилася. Значний емоційний підйом, прагнення до діалогу і обговорення супроводжували весь дебрифінг і тривали після нього. Студенти самостійно вказували на помилки інших, вчилися проводити аналіз своїх, часом в гарячих суперечках відстоювали правильність своїх дій.

Навчально-тренінговий центр симуляційної медицини БДМУ, забезпечує відпрацювання на анімаційних моделях різних симуляційних сценаріїв, практичних випадків, тренінги, мануальні навички та вміння. Це розширює клінічне мислення студентів та дозволяє відпрацювати і опанувати необхідні практичні знання та навички з дисципліни, забезпечує можливості міжпредметної інтеграції, клінічної орієнтації викладання дисциплін, готовності самостійно виконувати завдання лікарської діяльності.

Застосування фантомів в навчанні студентів призводить до хорошого засвоєння теоретичної частини та оволодіння практичними навичками, які необхідні кожному

молодому спеціалісту в практичній діяльності.

Висновок. Впровадження активних симуляційних форм та методів навчання є одним із найперспективніших шляхів удосконалення підготовки студентів та лікарів сучасними знаннями і практичними навичками.

Багаторазове повторення алгоритмів надання допомоги, урізноманітнення форм та впровадження активних методів навчання (дискусії, ділові та рольові ігри, кейс-метод, моделювання ситуацій в симуляційному навчанні), відпрацювання практичних навичок, погляд на свої дії з боку, здатність до самоаналізу, посилення мотивації до навчання - це лише невеликий перелік позитивних моментів від проведених занять.

Вміле управління, використання різних форм навчання дозволяє досягти більшої самостійності, у студента з'являється потреба оволодіти професійними знаннями та вміннями.

Симуляційні методи навчання на кафедрі акушерства та гінекології значно покращують якість та ефективність засвоєння навчального матеріалу студентами, підвищує мотивацію до практичної роботи.

#### **Список використаних джерел**

1. Артьоменко С.С. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід / В.В. Артьоменко, С.С. Семченко, О.С. Єгоренко [та ін.] // Одеський медичний журнал. – 2015. – № 6. – С. 67–74.
2. Гостимский А.В. Фантомно-симуляционное обучение студентов медицинских вузов / А.В.Гостимский, В.Н.Федорец, О.В.Лисовский, И.В.Карпатский, Ю.В.Кузнецова, и др.// Материалы III съезда РОСОМЕД-2014, в рамках Международной конференции "Инновационные обучающие технологии в медицине" <https://rosomed.ru/theses/49>
3. Сабатовська І.С. Педагогічні умови використання активних методів навчання у процесі підготовки фахівців медичного профілю. / І.С.Сабатовська, М.А.Селезньов // Медична освіта. – 2017. –№ 4. – С. 48–52.
4. Фіра Д.Б. Симуляційне навчання студентів як один із перспективних методів формування та вдосконалення професійних хірургічних навичок у майбутніх лікарів. / Медична освіта. – 2017. –№ 4. – С.58-61.

### **ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ, ЩО РОЗПОЧИНАЮТЬ НАВЧАННЯ В ІНТЕРНАТУРІ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «НЕОНАТОЛОГІЯ» ТА «ПЕДІАТРІЯ», ДО ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ПРИ ЕКСТРЕННИХ СТАНАХ**

**Няньковська О.С., Лісний А.Є., Троцький Г.М., Пакулова-Троцька Ю.В.**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів*

У межах інтеграції нашої країни в загальноєвропейський освітній простір актуальним є впровадження нових методів викладання та ознайомлення майбутніх лікарів з європейськими протоколами обстеження і лікування хворих.

Особливо важливим для майбутніх лікарів є набуття практичного досвіду надання невідкладної допомоги при екстремальних станах у дорослих і дітей, адже досконале володіння практичними навичками при невідкладних станах є визначальним у фаховій підготовці лікарів.