

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



TEMPUS



ERASMUS+

ePBLnet PROJECT

# МАТЕРІАЛИ

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕДИЧНУ ОСВІТУ: ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ТА ВІРТУАЛЬНІ ПАЦІЄНТИ**

22 квітня 2015 р.  
м. Запоріжжя



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

## **МАТЕРІАЛИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ  
ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
В МЕДИЧНУ ОСВІТУ: ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНЕ  
НАВЧАННЯ ТА ВІРТУАЛЬНІ ПАЦІЄНТИ»**

22 квітня 2015 року

ЗДМУ  
Запоріжжя  
2015

УДК 61:378](063]

ББК 51.1

В 80

**Голови редакційної колегії:** Колесник Ю.М.

**Редакційна колегія:** Авраменко М. О., Березин О.Є., Візір В. А., Гальченко В. Я., Годлевський Л. С., Григорьева О.А., Краснов В. В., Куц О.Г., Лях Ю. Є., Марценюк В. П., Мінцер О.П., Пенкін Ю. М., Рибалко Л. С., Рижов О. А., Туманський В. О., Шумная Т.Є., Яценко В. П.

В 80 Впровадження інноваційних технологій в медичну освіту: проблемно-орієнтоване навчання та віртуальні пацієнти: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю (22 квітня 2015 року, м. Запоріжжя) – Запоріжжя, 2015. – 189 с.

*Матеріали видаються мовою оригіналу.*

*За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

УДК 61:378](063]

ББК 51.1

ISBN 978-966-417-130-5

© Запорізький державний медичний  
університет, 2015

© Видавництво ЗДМУ

артериального тиску серед пацієнтів двох груп, отримавших різні антигіпертензивні препарати. Було показано приклад розрахунку наявності та достовірності різниць. У другій групі, після оглядової частини, вибір методики та виконання розрахунків віддавалося групі. Останнє заключалося в визначенні середнього, середньоквадратичного відхилення, перевірки нормальності розподілу, вибору параметричного/непараметричного критерію достовірності. Розрахунок був автоматизований та виконувався на комп'ютері. Під час наступного заняття лікарям-інтернам обох груп давалося індивідуальне завдання, подібне вивченню раніше. Оцінювалася здатність правильного вибору методик підрахунку за достовірності на основі попереднього аналізу. Результат був передбачувано вище в групі з більш високим рівнем самостійної роботи. В той же час, і в ній не було досягнуто максимального результату. Частковий позитивний результат пояснювався відносною рідкістю використання подібних розрахунків в практиці до- та післядипломної освіти, причому лікарів - інтернів різних установ випуску.

Таким чином, проблемно-орієнтоване навчання в малих групах є важливим фактором підвищення рівня знань та умінь в біостатистиці. В той же час, необхідно збільшити обсяг базового навчання в даній частині медичних знань.

УДК 378.147.091.33:004.4:[57/58+61]

## **РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ СИМУЛЯТОРІВ У ВИКЛАДАННІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

Приболовець Т.В., Полясний В.А., Мельнічук Б.Г.

*Одеський національний медичний університет*

**Ключові слова:** використання симуляторів, опитувальник, віртуальний пацієнт, коректний алгоритм, насосна функція, біоелектрогенез.

Метою дослідження було визначення відносного внеску фундаментальних знань у формуванні клінічного мислення студентів-медиків на моделі засвоєння знань з використанням симуляторів, які застосовуються для відпрацювання практичних навичок. При цьому використовували симулятори, які здатні відтворювати основні прояви патологічних станів при ураженнях серцево-судинної системи. При оцінці ефективності навчання використовували опитувальник та проводили співставлення з групою студентів, навчання яких проводили за традиційним методом.

Отримані результати засвідчили, що використання можливостей віртуального пацієнта за темою захворювань та критичних станів серцево-судинної системи дозволяє 75,0% студентів самостійно будувати коректний алгоритм діагностики та визначатися з основними лікувальними заходами. Причому в групі порівняння подібний результат був отриманий у 27,5%

студентів ( $P < 0,05$ ). Також встановлено, що переважна більшість студентів (більше 80,0%), які використовували симулятори, вказує на доцільність вивчення теми порушень діяльності серця і судинної системи в контексті поглибленого вивчення біофізичних основ насосної функції серцевого м'яза, походження та характеристик механічних хвиль-тонів та шумів серця, а також біоелектрогенезу серцевого м'яза. 57,0% студентів засвідчили доцільність знань з біофізики за темою гідро- та гемодинаміки, а також 72,0% - вивчення основ медичної інформатики за темою «аналіз біосигналів». У групі порівнянні відповідні показники склали 18,5% та 22,0%.

Таким чином, отримані результати свідчать про високу ефективність засвоєння клінічних знань при використанні симуляторних систем, а також вказують на необхідність залучення базових знань з курсу біофізики та медичної інформатики для більш ефективного використання симуляторів.

В ході діагностичної процедури лікар бачить свою ціль у тому, щоб помістити спостережамі симптоми, в класифікаційну ієрархію, локалізувати пред'явлені пацієнтом проявлення у діапазоні відомих патологічних феноменів. Завдання симуляторів, таким чином, найбільш повно й достовірно відтворити ті особливості поведінки, які, у його суб'єктивному баченні, знаходяться у середині аномального спектру. Роль спеціальної підготовки у виробленні симулятивної стратегії повинна представляти підвищений інтерес для сучасного викладання, оскільки це взаємне сприйняття й розуміння клінічних стратегій лікаря й віртуального пацієнта, встановлює для кожного із них замкнутий простір поведінкових прийомів. Основна задача полягає у виробленні прийомів поведінки, формуванні інтегрального алгоритму з багатьма варіантами наслідків такої роботи. Ці засоби базуються на цілком близьких синдромальних комплексах, які формують по різному клінічне мислення.

Симулятори визначають можливість посилення патологічних явищ з метою їх якісного засвоєння. Це дає об'єктивність в показниках діагностики, проте варто визначити, що на даному етапі симулятори розглядаються тільки в інструментальній площині: те, що не можна вимірити, *apriori* визначають не доказовим. Цей факт інтуїтивно усвідомлюється як ознака ненауковості і процедурної неповноти. Отже, створювання комп'ютерних програм з подальшою можливістю аналізу результатів рішення ситуаційних завдань і подальшим проведенням рейтингових помилок в професійній підготовці з дотриманням законодавчих основ охорони здоров'я України, приводить нас до принципово нових апаратно-методичних підходів при підготовці спеціаліста.

УДК 378.147.091.3[616.5+616.97]

## **МОДЕЛЬ ВІРТУАЛЬНОГО ПАЦІЄНТА В КОНТЕКСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ**

Прокопченко О.Є.