



## 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

кульшових суглобів повинні розташовуватися в одній горизонтальній площині та бути симетричними до середньої сагітальної лінії тазу. Незважаючи на те, що наданий варіант планування є площинним, він формує об'ємну картину захворювання.

По-друге, візуалізація початкової картини та результату, що досягається за рахунок побудови двох скіаграм. Маючи уяву, що заплановане подовження при малому зрості пацієнта може бути лише 3 см, інтерн при виконанні операції на етапі вправлення головки ендопротезу до западини буде контролювати рухи, щоб не травмувати м'які тканини. Тобто візуальна картина імплантації впливатиме на акуратність реального оперативного втручання.

По-третє, заплановані додаткові маніпуляції, наприклад, кісткова пластика диспластичного дефекту, виконання вкорочуючої остеотомії, а також тотожність запланованих та встановлених компонентів ендопротезу є підтвердженням правильності виконаної операції. Чим більше запланованих моментів співпадають, тим більша мотивація до виконання наступних оперативних втручань.

Отже, передопераційне планування ендопротезування як симуляція наступного оперативного втручання потребує від лікаря-інтерна, який навчається за спеціальністю травматологія та ортопедія, точності та акуратності, при цьому формує руховий стереотип при виконанні оперативного втручання та дозволяє самостійно оцінити результат проведеної операції. Етапне навчання впродовж інтернатури від побудови скіаграм до виконання окремих етапів оперативного втручання дозволить інтернові зрозуміти методику імплантації штучного кульшового суглоба у нерозривному зв'язку з очікуваним позитивним результатом операції.

#### **Список використаних джерел**

1. Imai H, Miyawaki J, Kamada T, Takeba J, Mashima N, Miura H. Preoperative planning and postoperative evaluation of total hip arthroplasty that takes combined anteversion. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2016; 26: 493–500. doi: 10.1007/s00590-016-1777-8.
2. Зуб Т.А. Формирование деформации вертлужной впадины и эндопротезирование при диспластическом коксартрозе: дисс. ... канд. мед. наук. Донецк, 2013. - 221 с
3. Лоскутов О.Є., Макаров В.Б., Синегубов Д.А. Методи оцінки щільності кісткової тканини при плануванні типу фіксації тотального ендопротезу кульшового суглоба (Методичні рекомендації) /– Київ, 2006. - 20 с.
4. Лоскутов А.Е., Олейник А.Е., Зуб Т.А. Особенности деформации вертлужной впадины при диспластическом коксартрозе с позиции эндопротезирования. *Вісник ортопедії, травматології та протезування.* 2011. 2(23-27).
5. De Fine M, Matteo Romagnoli M, Zaffagnini S, Pignatti G. Sciatic nerve palsy following total hip replacement: are patients personal characteristics more important than limb lengthening? A systematic review. *BioMed Research International.* doi:10.1155/2017/8361071.

## **ОПЫТ ПРЕПОДОВАНИЯ И СИМУЛИРОВАНИЯ В ХИРУРГИИ**

**Илиади А.К., Хотиняну А.В., Казаков В.С., Фердохлеб А.Г., Казак А.В.**

*Государственный Университет Медицины и Фармации им. "Николае Тестемицану",  
г. Кишинев, Республика Молдова*

Система подготовки кадров для отечественного здравоохранения претерпевает в наши дни значительные изменения. Вступление Республики Молдова в международное

образовательное сообщество, обуславливает повышение квалификационных требований к будущему специалисту, в связи с чем увеличивается роль высококвалифицированного подхода в организации учебного процесса. Ведущим методом педагогической работы становится компетентный подход к формированию устойчивых знаний и практических навыков студентов.

В работе студентов пятого курса лечебного факультета, практикуется два основных направления – теоретическое и практическое, с элементами управляемой самостоятельной работы студентов. Учебный процесс на кафедре складывается из практических занятий, лекционного курса и самостоятельной работы. Студенты имеют возможность реально оценить свои достижения с помощью взаиморецензирования, взаимопроса и взаимопроверки. В связи с этим на занятиях создается атмосфера успешности и психологического комфорта. Для закрепления и систематизации знаний по хирургии используются различные виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов: подготовка сообщений к выступлению на занятиях, составление и решение ситуационных задач, терминологических словарей, алгоритмов оказания первой медицинской помощи, курсовые и дипломные работы и многое другое.

В клинике созданы учебные классы для каждой группы циклового блока. Все классы оснащены компьютерами с учебными программами по хирургии, тематическим учебным планом, видео-фильмами созданными сотрудниками клиники. Учебный компьютерный класс оборудован сетью из 8-10 терминалов с доступом к интернету. Используются мультимедийные системы обучения, в которых включены текстовый материал, видеофильмы, тестирование знаний по учебной программе.

С 2014г обязательным компонентом практической подготовки студента, резидента стал симуляционный курс.

Наш первый опыт использования интерактивных обучающих программ свидетельствует, что широкое внедрение их в педагогический процесс по всем темам учебного плана позволяет надеяться на целостное формирование знаний среди всего коллектива обучающихся, независимо, от их начальной подготовки. Использование обучающих программ типовых и нетиповых ситуационных задач, делает обучающую программу переходным звеном между теоретической и практической подготовкой. Методика семинарских занятий предполагает активное участие студента, предварительно изучающего специальную литературу, выступающего на семинаре с реферативными работами и клиническими демонстрациями. Нами отмечено, что 75-80% студентов 5-го курса по результатам тест-опросов по хирургии на экзамене совпадали с результатами повседневной успеваемости.

Кафедра хирургии №2 ГУМФ им. "Николае Тестемицану" сохраняет и развивает на протяжении десятилетий лучшие традиции преподавания хирургии, продолжает успешно выполнять многочисленные и многообразные задачи по подготовке врачебных кадров, ведет большую организационно-методическую, консультативную и лечебно-оперативную работу. Высокие современные требования к освоению практических навыков студентами-медиками, к актуализации учебного материала и приближению образовательной среды к новой среде практического здравоохранения делают виртуальные технологии в медицинском образовании ключевым направлением развития высшей медицинской школы. В ГУМФ им. "Николае Тестемицану" был создан учебный медицинский симуляционно-тренажерный центр, структура которого включает подразделения реанимационного, хирургического и акушерско-гинекологического блоков.

На базе центра обучение проходят студенты, резиденты, врачи и преподаватели госуниверситета. Отработка навыков предполагает активную роль самого курсанта и минимальное вмешательство инструктора, преподавателя. Операционный зал представлен тренажерами, виртуальными симуляторами с тактильной связью, с набором различных учебных компьютерных программ, в том числе учебная система для развития и отработки навыков выполнения эндоскопических исследований GI-Bronch Mentor II; система для развития и отработки навыков выполнения лапароскопии Haptic LAP Mentor II; Система обучения становится трехступенчатой, когда до этапа ассистенции и самостоятельного выполнения оперативных вмешательств молодым специалистом осваиваются необходимые навыки на виртуальных симуляторах, биологических объектах. На первом этапе обучающиеся проводят освоение модуля для отработки базовых навыков: управление лапароскопом, инструментами, фиксация и передвижение объектов, клипирование и пересечение структур, координация работы двумя руками. На II этапе осваиваются техники наложения швов. На III этапе обучающиеся принимают участие в операции в качестве ассистента. В конце цикла проходит тестирование, подведение итогов, допуск на теоретический экзамен.

Выводы: появление возможностей в организации симуляционного обучения студентов видится нам как разумное и необходимое направление в учебном процессе, своеобразной подготовительной ступенью, предворяющей клинический этап обучения и позволяющей приобрести практический опыт без риска для пациента. Имеющийся опыт симуляционного обучения показывает, что упражнения на симуляторах активно способствуют развитию у студентов критического мышления и навыка работы в команде.

Эффективность самостоятельной работы повышается при вовлечении студентов в каждодневную работу клиники, работу хирургического кружка, выполнению курсовых дипломных работ. Это значительно повышает роль внеаудиторной работы студента, что обеспечивает решение следующих задач, создания условий для лучшего усвоения программы обучения по хирургии, содействию развитию личности студента, путем формирования профессионально значимых качеств - компетентности, критичности, принципиальности, эрудиции студентов, овладения методологией научных исследований.

#### **Список использованных источников**

1. Vladimir Hotineanu. CHIRURGIE - curs selectiv. Chisinau. Centrul Editorial - Poligrafic Medicina, P 1004, 2019.
2. Köckerling F., Pass M., Brunner P., et al. Simulation-Based Training - Evaluation of the Course Concept "Laparoscopic Surgery Curriculum" by the Participants//Front.Surg. 2016. Vol.3.Article47.
3. Yiannakopoulou E., Nikiteas N., Perrea D., Tsigris C. Virtual reality simulators and training in laparoscopic surgery//Int.J.Surg.2015.Vol.13. P.60-64.

## **РОЛЬ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ**

**Іванова Л.А., Горбатюк І.Б.**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Останніми роками вища медична освіта зазнала змін, пов'язаних з удосконаленням педагогічних принципів, методів викладання, а насамкінець з пандемією Covid-19. Традиційне навчання доповнюється рядом інтерактивних методик для вивчення клінічних