

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ДИАГНОСТИКИ ШУМОВОЙ СИМПТОМАТИКИ ПРИ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА И ЛЕГКИХ У СТУДЕНТОВ ТРЕТЬЕГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА РУДН

Клименко А.С., Тигаи Ж.Г., Шек Д.Л., Ахуба Л.Г., Адильханов А.В.

Центр симуляционного обучения Медицинского института Российского Университета Дружбы Народов, Москва

Актуальность

Методика медицинского образования претерпевает значительные изменения в последнее время. С одной стороны, это обусловлено возрастающей заботой о безопасности пациентов и все более широким внедрением медицинских стандартов и алгоритмов оказания медицинской помощи, а с другой – необходимостью повышения не только теоретических, но и практических навыков врачей. Частота врачебных ошибок в мире достигает 3-4% ежегодно, при этом каждая третья ошибка обусловлена небрежностью, что в половине случаев влечет смерть пациента. Медицинские ошибки также способствуют ухудшению течения заболевания, увеличению сроков амбулаторного и стационарного лечения, в целом увеличению затрат здравоохранения. Призывы к изменению методики обучения привели к изменению действующих стандартов обучения, так в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» с 01.01.2016 года право на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации имеют лишь лица, получившие медицинское, фармацевтическое или иное образование в Российской Федерации в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста, то есть прошедшие процедуру первичной аккредитации специалиста.

Кроме этого, в последние годы медицинское образование столкнулось с еще одной важной проблемой – нехваткой пациентов для демонстрации и отработки практических навыков. Сроки пребывания пациентов в стационарах минимизированы, также изменился профиль госпитализируемых пациентов в сторону их утяжеления и преобладания пациентов с коморбидной патологией. В итоге это реализовалось в острую нехватку для будущих врачей так называемых «типичных» пациентов той или иной нозологии. Именно поэтому, особенно актуальным стало создание симуляционных центров, оснащенных оборудованием, включающим разные типы симуляторов с разной точностью воспроизведения реальности. Симулятор Harvey The Cardiopulmonary simulator, созданный и разработанный в Университете Майами (США), позволяет изучить более 50 клинических сценариев в отработке теоретических и практических навыков у студентов-будущих врачей.

Материалы и методы

Целью нашего исследования было оценить компетенцию студентов 3 курса в диагностике сердечных и дыхательных шумов с использованием симулятора Харви по сравнению с реальными пациентами с наличием сердечных и дыхательных расстройств. В исследование было включено 380 студентов третьего курса медицинского института РУДН с предварительно проведенным MCQ тестом (multiple-choice question test) для оценки способности выполнять кардиопульмональное обследование пациента, дифференциации шумовой симптоматики при патологии сердца и легких. 51% (n=311) студентов, успешно сдавших данный тест, были разделены на две группы: студенты группы G1 (n=155) вначале проводят физикаль-

ное обследование пациентов с наличием сердечной патологии: типичный митральный стеноз (MS) и аортальный стеноз (AS), с наличием легочной патологии: пневмония с хрипами (CR) и бронхиальная астма с хрипами (WZ), а затем участвуют в распознавании шумовой симптоматики на симуляторе Harvey. Студенты второй группы G2 (n=156) вначале участвуют в диагностике шумовой симптоматики (те же сценарии) на симуляторе Harvey, а потом в исследовании реальных пациентов. По окончании обучения все студенты прошли MCQ тест. Статистический анализ проводили с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 10.0. Данные представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее значение, SD – стандартное отклонение среднего значения. Для сравнения частот признаков и качественных переменных использовали критерий хи-квадрат (χ^2), Манна-Уитни и множественный регрессионный анализ. Результаты считали достоверно значимыми при значениях двустороннего ($p < 0,05$).

Результаты

311 студентов успешно завершили все испытания, не выявлено достоверно значимой разницы в средних показателях по данным теста до начала исследования между двумя исследуемыми группами (58% и 63%, $p > 0,05$), не выявлено достоверных различий в диагностике дополнительных дыхательных шумов между группами (74% и 72%, 80 и 78%, $p > 0,05$ соответственно). Однако распознаваемость шумовой симптоматики при наиболее часто встречающихся заболеваниях из группы приобретенных пороков сердца в группе G2 была достоверно выше (при диагностике митрального стеноза - 50 против 72%, $\chi^2 = 15,1$, $p < 0,05$).

Выводы

Полученные результаты демонстрируют высокую эффективность симуляционного обучения, в обеих группах выявлено увеличение компетенции студентов в диагностике шумовой симптоматики сердца и легких по сравнению с базовым уровнем распознавания. При этом наиболее эффективной оказалась модель обучения с первоначальным использованием симулятора Harvey и последующим исследованием пациентов. Причем симуляционное обучение эффективно на разных этапах обучения: и в формате первоначальной отработки навыков до встречи с пациентом, и при последующем оттачивании навыков. Следует отметить, что манекены только имитируют, но не повторяют полностью реальность, именно поэтому так важен комплексный подход в обучении, с эффективной интеграцией симуляции в реальной клинической практике.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИМУЛЯТОРЫ И ТРЕНАЖЕРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 6 КУРСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ»

Попова А.А., Яковлева Н.Ф., Яковлева И.В., Крылова В.Б., Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Егорова Л.С., Гребенкина И.А.
ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Актуальность

Модернизация отечественного высшего образования характеризуется переориентацией его на личностную парадигму и компетентностный подход как приоритетный, а применение симуляционных технологий в процессе подготовки студентов медицинских вузов позволяет повысить качество образования и создает условия для формирования у выпускников профессиональных компетенций.

В настоящее время в результате клинической подго-