

Цель

Разработка способа ОЭ СО ХМ, отвечающего практическим требованиям.

Материалы и методы

Разработан способ ОЭ СО ХМ, (далее — Способ), предусматривающий получение данных о применении приобретенного умения путем структурированного интервью слушателей с применением опросного листа. Он содержит вопросы, касающиеся опыта врачей, состояние навыка до обучения и применения ХМ в практике после СО.

Способ применен для слушателей программы повышения квалификации врачей-хирургов «Интракорпоральный шов в лапароскопической практике. Базовый курс» за 2018–2022 гг. в Учебно-аккредитационном центре — Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы. Критериями включения слушателей в исследование были: прохождение СО ИКШ впервые, выполнения ЛВ после обучения. Оценивали долю хирургов, которые применили ИКШ в практике, а также дополнительные результаты: влияние СО на чувство уверенности при проведении ЛВ, продолжительность и расширение спектра ЛВ.

Результаты

Получены данные 52 врачей, из них 40 мужчин (76,9%) и 12 женщин (23,1%) со стажем выполнения лапароскопических операций ЛВ от 0 до 25 лет. 18 хирургов (34,6%) не применяли ИКШ до начала обучения. Из них 16 (88,9%) начали применять ИКШ в ближайшие 3 месяца после СО. Этот показатель выше ранее опубликованных данных (44–72,2%). Никто из участников не отметил осложнений, связанных с выполнением ИКШ.

Помимо внедрения ИКШ в практику большинство хирургов (67,3%) отметили расширение спектра ЛВ, повышение уверенности во время операций (84,6%) и сокращение длительности вмешательств (73,0%).

Таким образом, ОЭ СО ХМ данным способом позволила оценить результаты обучения генеральной совокупности слушателей, отвечающих критериям включения в исследование по доле врачей, применивших навык ИКШ в практике. Также оценены дополнительные эффекты обучения.

Выводы

1. СО ХМ затратно и требует оценки эффективности; это необходимо для совершенствования улучшения результатов обучения.
2. Предложенный Способ ОЭ СО ХМ отвечает практическим требованиям, позволяет оценить практические результаты обучения в генеральной совокупности.
3. Способ может быть рекомендован для широкого внедрения в практику обучения врачей хирургического профиля.

*Материал поступил в редакцию 04.09.2023
Received September 04, 2023*

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ОСВОЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИМИ УМЕНИЯМИ ВРАЧА (ПО МАТЕРИАЛАМ 2022–2023 УЧЕБНОГО ГОДА)

Булатов С. А., Харисова Э. Х.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Российская Федерация
boulatov@rambler.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1714

Аннотация. Сотрудники кафедры симуляционных методов обучения Казанского ГМУ, совместно с ЛИРС К(П) ФУ разработали обучающую компьютерную программу по работе студентов с электронной медицинской документацией. Для апробации мультимодальной программы было выбрано две группы из 28 студентов 4 курса лечебного факультета Казанского ГМУ. В результате сравнения с методикой «Стандартизированный пациент» предложенная программа в лучшей степени готовит студента к предстоящей профессии и позволяет оценить его работу комплексно.

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины.

The Feasibility of Using Multimodal Clinical Tasks in Mastering the Practical Skills of a Doctor (Based on the Materials of the 2022–2023 Academic Year)

Bulatov S. A., Kharisova E. Kh.

Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

Annotation. Employees of the Department of Simulation Teaching Methods of Kazan State Medical University, together with LIRS K (P) FU, developed a training computer program for students to work with electronic medical records. To test the multimodal program two groups of 28 4th year students of the medical faculty of the Kazan State Medical University were selected. As a result of comparison with the “Standardized Patient” methodology, the proposed program better prepares the student for the upcoming profession and allows them to evaluate his work in a comprehensive manner.

Актуальность

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска ответа на вопрос о выборе новых технологий, используемых в профессиональной подготовке врачей в свете возрастающего влияния цифровых технологий (Куликов С. Б., 2023 г.). В связи с чем подготовка будущих кадров в медицине постоянно модернизируется и остается открытым вопрос создания курса, способного не только настроить студента, но и правильно оценить его знания и умения.

Цель

Целью исследования являлось сравнение созданной мультимодальной программы обучения для подготовки студентов к предстоящей профессии с прежней методикой «Стандартизированный пациент».

Материалы и методы

Сотрудники кафедры симуляционных методов обучения Казанского ГМУ, совместно с ЛИРС Казанского

федерального университета разработали обучающую компьютерную программу по работе студентов с электронной медицинской документацией. Для апробации программного обеспечения было выбрано две группы из 28 студентов 4 курса лечебного факультета Казанского ГМУ. За счет набора студентов из двух групп, проходящих учебную программу параллельно, была обеспечена однородность выборки — одинаковый возраст, социальный статус, теоретическая подготовка. Студенты были поделены рандомно на 2 части по 14 человек в каждой группе. В первую группу входили студенты, занимающиеся по стандартной схеме, во вторую — работающие с использованием электронной учебной историей болезни (ЭУИБ). Учитывая малую численность выборки, преследовались несколько задач: оценка динамики знаний студентов в обеих группах, определение удобства и функционала программы, а также пользу в дальнейшей работе. Для интерпретации результатов была использована стандартная программа Microsoft Office Excel версии 14. Иногда использованы значения медианы Me и двух квартилей (Q1;Q3) для выражения численных показателей.

Результаты

Процедура апробации была разделена на 3 этапа. На первом этапе все студенты проходили сводный тест, определялся срез знаний в среднем по группе и у каждого индивидуально. Сводный тест был составлен из рекомендованного тестового контроля клиническими кафедрами Казанского ГМУ. В первой группе студенты набрали 58 (51,1; 67,1) баллов, в экспериментальной группе 70(65; 78,8) баллов. На втором этапе студенты занимались с пациентами-актерами по методике СП и в дальнейшем заполняли историю болезни. Студенты 1 группы оформляли медицинскую карту вручную и получили следующие результаты: актеры оценили их работу на 92,5(90;95) баллов, учебная карта больного в среднем была оценена на 95 баллов. Студенты 2 группы работали за компьютером с ЭУИБ "Polyclinic" и получили следующие результаты: актеры оценили работу студентов выше на несколько баллов — 95 баллов и данные медицинской карты, заполненные вручную, были оценены на 93,5 (87,6; 95) балла. Отдельно можно учесть оценку, выставленную компьютером на основании соответствия студенческих ответов эталону решения, что в среднем составило 80,8 (76,1;98) балла. На третьем этапе проводилось повторное тестирование для оценки знаний в обеих группах на выходе. В первой группе результат оказался прежним и составил 58 (51,1; 66,0)балла, в экспериментальной группе возрос на 10 баллов до 80 (70; 88,7) балла. В данном случае, имеется положительная тенденция освоения материала.

Обсуждение

По мнению Макуриной А. С., развитие мультимодального подхода (ММП) в подготовке медицинских кадров с использованием виртуальных технологий позволит улучшить подготовку к будущей профессии (Макурина А. С. Особенности использования технологии виртуальной в медицинском образовании и VR-тренингах // Материалы XV Международной студенческой на-

учной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2023/article/2018032309> (дата обращения: 04.09.2023). Логично было бы предположить, что используемые модули должны быть взаимосвязаны между собой, и каждый представлять из себя определенный источник информации, позволяющий обучаемому сделать шаг к решению проблемы. Как показывает анализ источников в доступной литературе, набор и виды модулей могут варьироваться от простого описания ситуации до компьютерной игры. Казанский ГМУ также проводит исследования в данном направлении и вносит свою лепту. На базе центра практических умений уже 15 лет используется методика «стандартизированный пациент» (СП), в основе которой лежит работа с пациентом-актером (протокол SOAP). Эта аббревиатура означает процедуру проведения общеклинического обследования пациента, анализ полученной информации и план дальнейшего обследования и лечения. Данная методика доказала свою эффективность (Podder V., Lew V., Ghassemzadeh S. SOAP Notes. [Updated 2022 Aug 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482263/>). Вместе с тем, она может быть дополнена использованием цифровых информационных технологий. Выше изложен материал, показавший современный подход к оценке знаний и умений студента, так как совмещает в себе как объективную, так и субъективную составляющую. Несмотря на заниженную оценку со стороны компьютера, стоит отметить две особенности. Оценка знаний студента с помощью программы "Polyclinic" объективна и является первой ступенью для ознакомления с процедурой экспертизы качества оказания медицинской помощи пациенту с определенной нозологией. При этом, заполненная ЭУИБ вручную оценивается лично преподавателем, что дает возможность детально изучить последовательность мыслей будущего врача. И согласно листу пациента-актера, студенты из экспериментальной группы провели обследование лучше, чем студенты другой группы.

Выводы

Использование в процессе преподавания нескольких подходов позволит подготовить студента со всех сторон и дать персонализированную оценку его знаниям и умениям. В том числе в сравнении со стандартной методикой «Стандартизированный пациент» предложенная нами мультимодальная программа в лучшей степени готовит студента к предстоящей профессии и позволяет оценить его работу комплексно.

Материал поступил в редакцию 05.09.2023

Received September 05, 2023

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Бахрушина Е. О., Мельник Е. В., Гегечкори В. И., Раменская Г. В.

Первый Московский государственный университет им. И. М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация