

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ОСНОВАМ МЕДИЦИНСКОЙ КОНФЛИКТОЛОГИИ В САМАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Мензул Е.В.¹, Василевская Е.А.¹, Рязанцева Н.М.¹, Иванова С.В.¹

¹ ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, e-mail: e.a.vasilevskaya@samsmu.ru

В данной статье описан опыт применения VR-тренажера, внедренного в практику образовательного процесса институтом инновационного развития СамГМУ совместно с кафедрой «Педагогика, психология и психолингвистика». Ведущей идеей выступает развитие эффективной диалогичности в медицинской сфере. Обосновывается процесс формирования у будущих врачей опыта конструктивного взаимодействия между врачом и пациентом с помощью применения VR-тренажера. Студент изучает принципы взаимодействия «врач – пациент» (системности и последовательности, вариативности, субъект-субъектного взаимодействия); осваивает механизмы конструктивного взаимодействия между врачом и пациентом путем рефлексии и фасилитации; отрабатывает техники конструктивного взаимодействия между врачом и пациентом. Раскрывается возможность формирования эффективной коммуникативной компетентности будущих врачей благодаря симуляционному обучению. VR-тренажер выступает как психологический и диагностический инструмент для студентов, который способствует созданию просоциальных продуктивных способов коммуникативного взаимодействия будущих врачей с пациентами. Представлены результаты анализа рефлексивной анкеты и методик изучения направленности будущих врачей на себя, на решение задачи, на взаимодействие. Применение VR-тренажера у студентов-медиков предполагает рефлексивный анализ и продуктивное мышление, что обеспечивает минимизацию негативных последствий конфликта и сохранение положительного потенциала в межличностных отношениях между врачами и пациентами.

Ключевые слова: симуляционные технологии, VR-тренажер, медицинский конфликт, пациент, врач, обучение.

THE USE OF SIMULATION TECHNOLOGIES IN TEACHING FUTURE DOCTORS THE BASICS OF MEDICAL CONFLICTOLOGY AT SAMARA STATE MEDICAL UNIVERSITY

Menzul E.V.¹, Vasilevskaya E.A.¹, Ryazantseva N.M.¹, Ivanova S.V.¹

¹FGBOU VO Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Samara, e-mail: e.a.vasilevskaya@samsmu.ru

This article offers a description and experience of using a VR simulator introduced into the practice of the educational process by the Institute of Innovative Development of the GMU itself together with the Department of Pedagogy, Psychology and Psycholinguistics. The leading idea is the development of effective dialogic in the medical field. The process of forming the experience of constructive interaction between a doctor and a patient with the use of a VR simulator in future doctors is substantiated. The student studies the principles of interaction: doctor-patient (consistency and consistency, variability, subject-subject interaction); masters the mechanisms of constructive interaction between a doctor and a patient through reflection and facilitation; develops techniques of constructive interaction between a doctor and a patient. The possibility of forming an effective communicative competence of future doctors through simulation training is revealed. The VR simulator acts as a psychological and diagnostic tool for students, which contributes to the creation of prosocial productive ways of future doctors' communicative interaction with patients. The results of the analysis of the reflexive questionnaire and methods of studying the orientation of future doctors on themselves, on solving the problem, on interaction are presented. The use of a VR simulator for medical students involves reflexive analysis and productive thinking, which minimizes the negative consequences of conflict and preserves positive potential in interpersonal relationships between doctors and patients.

Keywords: simulation technologies, VR-simulator, medical conflict, patient, doctor, training.

Одним из перспективных подходов к процессу обучения студентов в области овладения ими профессиональными компетенциями является использование симуляционных

технологий. Современное образование все больше смещается в сторону применения высокотехнологичных методов виртуальной реальности (VR) – виртуальных симуляторов, помогающих осуществлять различные процессы, в том числе проводить обучение студентов различных медицинских факультетов.

Симуляция представляет собой одновременно и процесс создания видимости болезни или отдельных ее симптомов человеком, у которого данное заболевание отсутствует, и визуализацию какого-либо действия посредством использования искусственной или компьютерной системы.

С помощью симулятора моделируется конкретная ситуация жизненной или производственной реальности с постановкой проблемы. Это стимулирует процесс формирования у студентов интеллектуальных умений, профессиональных навыков и компетенций.

Медицина стала одной из первых областей профессиональной деятельности, обеспечивающей использование симуляторов в образовательном процессе. Симуляция в медицинском образовании рассматривается как «...технология обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основу которой составляет реалистичное моделирование, имитация клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, для чего применяются разнообразные модели» [1].

Интенсивное развитие современной медицины указывает на необходимость внедрения в образовательный процесс инновационных коммуникативных моделей и тренажеров.

Система отечественного медицинского образования активно проявляет научно-эмпирический интерес к внедрению в процесс обучения инновационных технологий, разнообразных моделей, тренажеров, виртуальных симуляторов и других технических средств обучения, позволяющих с той или иной степенью достоверности моделировать процессы, ситуации и иные аспекты профессиональной деятельности будущих врачей.

Опыт российского образования по применению в процессе обучения студентов виртуальных симуляторов отличается от зарубежного. В России они используются не так давно. Тем не менее, можно констатировать, что в настоящее время накоплен внушительный опыт применения имитационных методов в образовании, в том числе и в медицинских вузах. Российское медицинское образование становится более технологизированным.

В зарубежных странах обоснована и реализована обобщенная система использования симуляционно-имитационного обучения, направленного на улучшение качества оказываемой медицинской помощи.

Так, в исследовании D. Shanks акцент ставится на оценке предпочтений студентов-медиков по использованию симуляторов в учебном процессе. Исследования M.M. Wahidi

раскрывают возможность посредством использования симуляторов в процессе обучения измерять, выявлять статистически достоверные и надежные улучшения техники бронхоскопии при работе с пациентами.

S. Murin и N.S. Stollenwerk обосновывают роль использования симуляторов в целях точной и безопасной установки центральных венозных катетеров [2, с. 46–52].

Ряд исследований подтверждают преимущества использования обучения с помощью симуляторов для формирования более высокого уровня уверенности врача при выполнении процедуры и уменьшения количества непопадания иглы в вену.

Исследования Y. Dong с целью оценивания результатов обучающихся направлены на разработку валидной системы тестирования с достоверной надежностью. Данная система корректируется с учетом компетенций врача [2, с. 46–52].

На всем протяжении истории развития медицины в центре внимания всегда находилось конструктивное общение между врачом и пациентом. Подтверждение тому мы находим в легендах искусства общения с пациентами в рецептах Авиценны (Ибн-Сины) и Парацельса. Эти легенды раскрывают талант к общению и пониманию пациента как важнейшей составляющей дара врача. Искусное и квалифицированное профессиональное взаимодействие во многом обеспечивает успех не только деятельности отдельного врача, но и всего медицинского коллектива.

На проблемы, возникающие в процессе взаимодействия в медицинском образовании, указали Poole и Sanson-Fisher еще в 1979 г. В своих исследованиях ученые выявили низкий уровень навыков эмпатии как у студентов-медиков выпускного курса, так и у первокурсников [3].

В других исследованиях, направленных на изучение взаимодействия врачей-онкологов с пациентами, также установлено, что 90% врачей не применяют эмпатии к пациентам. Некоторые зарубежные исследователи доказали, что в случае установления зрительного контакта с пациентами, применения открытых поз эмпатия становится наиболее выраженной. А также ученые доказывают эффективность взаимодействия с пациентами в том случае, когда врач относительно больного сидит, а не стоит [3].

Особый интерес вызывает процесс взаимоотношений между врачом и пациентом, в основе которого лежат четыре модели: инженерная, пастырская (патерналистская), коллегиальная и контрактная, обоснованные американским биоэтиком Р. Витчем [4]. Данные модели характеризуют не только профессиональную специфику взаимодействия врача с пациентом, но и психологическую, которая находится в поле коммуникации – взаимодействии. Способность врача к убеждению, расположению, мотивации, выстраиванию

доверительных отношений с пациентом раскрывает его психологическую ответственность за процесс общения [5].

В данной статье мы будем говорить об уникальности коммуникативной компетентности будущих врачей, которую мы формируем на «Основах медицинской конфликтологии». Психологическая структура коммуникативной компетентности будущих врачей представляет набор следующих компетенций (рис. 1).



Рис. 1. Структура коммуникативной компетентности будущих врачей

Содержание каждой компетенции включает в себя знание типологии пациента и его индивидуально-личностных особенностей, моделей взаимодействия с пациентом; предвидение и прогнозирование ситуации; управление конфликтами; умение работать с возражениями и сомнениями пациента; владение навыками коммуникативной гибкости врача и техниками конструктивного взаимодействия, способами психологической самоорганизации и самоуправления. На рисунках 2 и 3 представлен процесс поэтапного коммуникативного взаимодействия пациента с врачом.



Рис. 2. Этапы коммуникативного взаимодействия пациента с врачом



Рис. 3. Этапы коммуникативного взаимодействия пациента с врачом

Цель исследования – опыт использования VR-тренажера в процессе обучения будущих врачей основам медицинской конфликтологии.

Материал и методы исследования. VR-тренажер для отработки коммуникативных навыков будущих врачей разработан и внедрен в практику образовательного процесса

институтом инновационного развития СамГМУ совместно с кафедрой «Педагогика, психология и психолингвистика».

Практическая направленность VR-тренажера: отработка навыков конструктивного взаимодействия врача и пациента.

Задачами выступают:

а) изучение студентами принципов взаимодействия: врач – пациент (системности и последовательности, вариативности, субъект-субъектного взаимодействия);

б) освоение студентами механизмов конструктивного взаимодействия между врачом и пациентом – рефлексии, фасилитации;

в) отработка техник конструктивного взаимодействия врача и пациента.

Дизайн VR-тренажера позволяет студенту попасть в виртуальное пространство медицинского кабинета и оказаться в роли врача, который ведет прием пациентов.

VR-тренажер включает набор модулей, содержащих в себе различные конфликтные ситуации, ситуационные задачи различного конфликтного уровня: А) низкого – конструктивного; Б) среднего, позволяющего прийти либо к дальнейшей эскалации конфликта, либо к переходу на конструктивный уровень; В) высокого, приводящего к эскалации конфликта, его развертыванию и обострению.

VR-тренажер выступает одновременно и как диагностическая методика, позволяющая выявить способность студента при решении задач определять индивидуально-типологические особенности пациента, выявлять эмоциональные состояния и ролевые позиции пациента, подбирать варианты ведения, развития и завершения диалога, применять техники ведения диалога, принимать нестандартные решения.

Программа регистрирует выборы и решения студента. В результате при ответе студент получает обратную связь в виде итогового комментария.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании принимали участие 120 студентов 6-го курса и ординаторов.

С целью оценки эффективности использования VR-тренажера в образовательном процессе нами была разработана рефлексивная анкета. Вопросы анкеты оставлены таким образом, что они раскрывают коммуникативные способности студентов на трех уровнях: 1) когнитивном; 2) эмоциональном; 3) поведенческом.

Анализ рефлексивных отчетов показал следующие результаты.

На когнитивном уровне: стали лучше разбираться в типах пациентов 80% обучающихся; получили более полные знания об индивидуально-личностных, ролевых, возрастных особенностях пациентов – 60%; стали лучше понимать свои особенности общения

– 66%; узнали способы и техники взаимодействия с пациентами – 70%; изучили свой стиль поведения в конфликте – 100%.

На эмоциональном уровне: лучше стали понимать и себя и пациента, обрели уверенность в общении с пациентами – 70% обучающихся; мотивация «хочу – могу – делаю» сформировалась у 80%; сформировалась более четкое представление об эмоциональной стороне своей профессиональной деятельности у 76% респондентов.

На поведенческом уровне: получили знания в определенной степени, но при этом возникают сомнения, как их применять, – у 10% обучающихся; готовы использовать полученные знания, применять их на практике – 76%; думают, что готовы применять полученные знания в определенных профессиональных ситуациях, – 30%; будут дальше работать в заданном направлении – 80% респондентов.

Анализ рефлексивных самоотчетов студентов позволил нам изучить доминирующую направленность обучающихся на решение задачи, на себя, на взаимодействие. С этой целью мы использовали методику экспресс-диагностики направленности личности МЭДНАЛ (Б. Басс – В. Смейкал и М. Кучер; адаптация В. Черны, Т. Колларик).

Полученные результаты раскрывают следующие характеристики студентов. Направленность на взаимодействие (НВД) выявлена у 60% студентов. Действия и поступки студентов – будущих врачей с выраженным НВД определяются потребностью в общении, желанием выстраивать и сохранять эффективное взаимодействие. В основе взаимодействия лежит соучастие. Направленность на решение задачи (НЗ) выявлена у 30% студентов. В основе лежат мотив, потребность, обеспечиваемая самой профессиональной деятельностью. Данные студенты проявляют активность в процессе познания, овладения навыками, способами, техниками, инструментами действия. Направленность на себя (НС) выявлена у 10% обучающихся. Ведущим мотивом становится собственное благополучие. И даже в процессе совместной деятельности главным выступает решение личных задач. Полученные результаты говорят о продуктивности процесса обучения будущих врачей по выбранной специальности и выступают эффективными предпосылками для успешного профессионального становления и развития в перспективе, а также свидетельствуют о наличии конструктивного взаимодействия врача и пациента, которому способствует обучение с применением VR-тренажера.

Выводы

Процесс овладения коммуникативными компетенциями будущими врачами становится наиболее эффективным благодаря внедрению симуляционных технологий – VR-тренажеров.

VR-тренажер представляет собой психологический инструмент в процессе профессионального-личностного развития будущих врачей, а также выработки у них просоциальных продуктивных способов коммуникативного взаимодействия.

Результатом выступает рефлексивный анализ – осознание и выбор будущими врачами способов и техник поведения в ситуации взаимодействия врача и пациента, которые отражают снижение негативных последствий конфликта и сохраняют положительный потенциал в межличностных отношениях между ними.

Список литературы

1. Дудырев Ф.Ф., Максименкова О.В. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 2020. № 3. С. 255-276.
2. Камышникова Л.А., Ефремова О.А., Ивахно Е.Н., Дубрава В. А. Возможности использования симуляторов в медицинском образовании // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2019. № 3 (37). С. 46-52.
3. Давыдова Н.С., Дьяченко Е.В., Самойленко Н.В., Серкина А.В. Навыки общения с пациентами: симуляционное обучение и оценка коммуникативных навыков в медицинском вузе: методическое руководство / под науч. ред. д-р мед. наук, проф. Н.С. Давыдовой, канд. псих. наук, доц. Е.В. Дьяченко. Екатеринбург. 2019. 128 с.
4. Книсарина М.М., Бекешова Г.У., Ертукешова Г.М. Определение доминирующей модели взаимоотношений «врач—пациент» по Роберту Витчу // Медицинская психология в России. 2020. Т. 12. № 2 (61). [Электронный ресурс]. URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 28.10.2021).
5. Официальный сайт International Association for Communication in Healthcare. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.each.eu>. (дата обращения: 27.10.2021).