

УДК 37.047: 614.2.

DOI: 10.26140/knz4-2020-0902-0017

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

© 2020

SPIN: 2994-5352

AuthorID: 668016

ORCID: 0000-0003-3638-4483

ScopusID: 57193751396

Тишков Денис Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой
«Терапевтическая стоматология»

SPIN: 9678-6953

AuthorID: 776098

Перетягина Ирина Николаевна, ассистент кафедры «Терапевтической стоматологии»

Курский государственный медицинский университет

(305041, Россия, Курск, ул. Карла Маркса, д. 3, e-mail: peretyagin2009@yandex.ru)

Аннотация. Моделирование практических навыков эффективно улучшает медицинские знания, процедурные навыки, уверенность при выполнении обучаемых заданий, межпрофессиональное взаимоотношение, теоретическую подготовку, целостную работу в команде и получение опыта. Цель исследования – изучение эффективности симуляционного обучения, как метода практической подготовки студентов. В ходе исследования проведен курс практической подготовки по навыкам аккредитации студентов выпускного курса стоматологического факультета. Оборудование включало стоматологические установки и фантомы высокого качества. Вопросник по шкале Лайкерта, состоящий из четырех частей, был распространен среди студентов стоматологического факультета до и после их четырехнедельной программы моделирования. Всего было заполнено 80 анкет, из них половина до начала симуляционной программы, половина после. В результате уверенность в практических навыках повышалась в 85% вопросов анкет, а общий показатель достоверности данных увеличился с 60% до 87% после проведения моделирования практической подготовки. Удовлетворенность студентов и динамика обучения на основе данной педагогической программы были весьма внушающими. Полученные данные в ходе исследования указывают на несомненную эффективность внедрения симуляционного обучения для практической подготовки студентов стоматологического факультета.

Ключевые слова: симуляционное обучение, практическая подготовка, психология, педагогика, шкала Лайкерта, анкетирование, методология, стоматология, фантомы, командная работа.

SIMULATION TRAINING AS AN EFFECTIVE METHOD OF PRACTICAL TRAINING

© 2020

Tishkov Denis Sergeevich, candidate of medical Sciences, associate Professor,
head of the Department of «Therapeutic dentistry»

Peretyagina Irina Nikolaevna, assistant of the «Therapeutic dentistry» department
Kursk State Medical University

(305041, Russia, Kursk, Karl Marx Street, 3 e-mail: peretyagin2009@yandex.ru)

Abstract. Simulation of practical skills effectively improves medical knowledge, procedural skills, confidence in the performance of training tasks, interprofessional relationships, theoretical training, holistic teamwork and gaining experience. The purpose of the research is to study the effectiveness of simulation training as a method of practical training of students. In the course of the study, a practical training course was conducted on the skills of accreditation of graduate students of the faculty of dentistry. The equipment included dental units and high-quality phantoms. A Likert scale questionnaire consisting of four parts, was distributed among the students of the dental faculty before and after their four-week simulation program. A total of 80 questionnaires were filled out, half of them before the simulation program and half after. As a result, confidence in practical skills increased in 85% of the questionnaire questions, and the overall confidence score increased from 60% to 87% after simulating practical training. Student satisfaction and learning dynamics based on this pedagogical program were very impressive. The data obtained in the course of the study indicate the undoubted effectiveness of the introduction of simulation training for practical training of students of the faculty of dentistry.

Keywords: simulation training, practical training, psychology, pedagogy, Likert scale, questionnaires, methodology, dentistry, phantoms, teamwork.

ВВЕДЕНИЕ.

Симуляционное обучение знакомит учащихся со сценариями и средами, разработанными для точного приближения к реальным ситуациям, которое так же может использоваться для обучения и оценки практических навыков среди студентов. Данная программа обучения была использована в отраслях с высокой степенью риска, таких как авиация, атомная энергетика и военные действия. Впоследствии данный вид практической подготовки был принят в медицинском образовании, что дает учащимся возможность приобрести компетенции в таких аспектах медицинской помощи, как навыки реанимации, технические процедуры, поведение и навыки межпрофессионального общения. Через симуляционное обучение студенты подвергаются клиническим событиям, не подвергая риску здоровье реальных пациентов [1-4].

Показано, что симуляционное обучение эффективно улучшает медицинские знания, процедурные навыки,

комфорт при выполнении преподаваемых заданий, межпрофессиональное общение, умение работать в команде и обучать навыкам. Показано, что данный вид обучения в некоторых ситуациях более благоприятен, чем не имитационные вмешательства, такие как дидактическое или наблюдательное обучение, с точки зрения удовлетворения и развития компетенций. Кроме того, моделирование становится все более приемлемым в качестве формы медицинского обучения из-за безопасности окружающей среды, воспроизводимости, стандартизации контента и способности имитировать критические события [5-8].

Что касается принятия и удовлетворения среди студентов, большая часть литературы демонстрирует, что студенты-медики пользуются данным видом обучения и что это повышает их уверенность. Студенты-медики сообщают, что симуляционное обучение является хорошим методом, который позволяет им применять свои теоретические знания в безопасной среде, улучшать вза-

имное обучение студентов и систематические подходы к кейсам, а также их компетентность, командное сотрудничество и опыт обучения [9-16].

Тем не менее, симуляционное обучение, как известно, имеет некоторые проблемы. Студенты сообщают о ремарках в общении с пациентами, поскольку манекены не могут дать вербальную и невербальную обратную связь, и что вначале они испытывают нервозность и стресс от сценариев. Другие описали неудовлетворенность лабораторным оборудованием, временем, необходимым для учебных занятий, и сложным взаимодействием между студентами во время сценариев. Препятствия, такие как дорогостоящее и громоздкое оборудование, навыки персонала и небольшие классы, которые требуют большего числа преподавателей для проведения сессий, также были проблемой [17-19].

Исследования, проведенные ранее, показывают, что практическая подготовка позволяет студентам-медикам приобретать компетенции, необходимые для того, чтобы стать высококвалифицированными врачами после окончания учебного заведения, однако для выполнения симуляции все еще требуется персонал. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует данный метод как в развитых, так и в развивающихся странах, но может случиться так, что в условиях ограниченных ресурсов моделирование с низкой точностью является более подходящим и доступным [20-21].

Высококачественное оборудование для моделирования является дорогостоящим и поэтому доступно не для всех студентов, а только для выпускного курса. Грамотность в принятии решений играет важную роль в выборе подходящей симуляции для конкретной задачи, но симуляция высокой точности не всегда выше, поскольку она зависит от типа задачи и уровня обучающегося. Недорогие имитационные ресурсы и действия были определены и описаны в литературе. Вместо того, чтобы сосредоточиться на точности используемых манекенов или оборудования, многие студенты разясняли об определении задач с углубленными знаниями и образовательными пробелами в качестве стратегии. Альтернативой является использование стандартизированных пациентов, но это также имеет практические последствия [22-24].

МЕТОДОЛОГИЯ

Моделирование практических навыков эффективно улучшает медицинские знания, процедурные навыки, уверенность при выполнении обучаемых заданий, межпрофессиональное взаимоотношение, теоретическую подготовку, целостную работу в команде и получение опыта. Цель исследования – изучение эффективности симуляционного обучения, как метода практической подготовки студентов. В ходе исследования проведен курс практической подготовки по навыкам аккредитации студентов выпускного курса стоматологического факультета. Оборудование включало стоматологические установки и фантомы высокого качества. Вопросник по шкале Лайкерта, состоящий из четырех частей, был распространен среди студентов стоматологического факультета до и после их четырехнедельной программы моделирования. Всего было заполнено 80 анкет, из них половина до начала симуляционной программы, половина после. Разделы анкеты были: практическая подготовка; уверенность; удовлетворение; отношение к симуляционному обучению. Вопросы были рассмотрены профессорско-преподавательским составом среди высококвалифицированных врачей стоматологов, чтобы обеспечить достоверность содержания. Первый раздел (практическая подготовка) был отправлен до начала сеансов моделирования. Полная анкета, состоящая из всех четырех разделов, была отправлена студентам после завершения сеансов моделирования. Вмешательство не включало практическое воздействие на реальных пациентах, а так же при проведении первой помощи не было внесено использование дефибрилятора или распозна-

вание сердечных ритмов. Вопросы, касающиеся этих навыков, были включены в анкету для оценки предвзятого отношения до и после опыта симуляционного обучения. Поскольку данные были не анонимными с применением кодирующих идентификаторов, нами был создан механизм для статистического сопоставления изменений показателей достоверности.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате уверенность в практических навыках повышалась в 85% вопросов анкет, а общий показатель достоверности данных увеличился с 60% до 87% после проведения моделирования практической подготовки. Удовлетворенность студентов и динамика обучения на основе данной педагогической программы были весьма внушающими. Наибольшим удовлетворением была способность задавать вопросы, чтобы улучшить свои знания и понимание. Наименьшее удовлетворение было в отношении учебных материалов для продвижения будущих знаний. Студенты наслаждались сессиями симуляции и проявили большой интерес к продвижению большего количества основанного на моделировании обучения в их медицинской программе. Тем не менее, что интересно, они проявили огромный интерес к обучению симуляции в будущем, а так же в их профессиональной деятельности, особенно, что касается неотложной помощи пациентам. Таким образом, крайне важно, чтобы были определены оптимальные методы обучения, чтобы дать медицинским работникам навыки, которые им необходимы для практического применения теоретических знаний после окончания учебы. Это исследование поддерживает использование методов моделирования. До моделирования были разные уровни уверенности в навыках, более низкие баллы могут свидетельствовать об отсутствии опыта обучения с помощью традиционных методов, что выдвинуло на первый план учебную потребность, которую симуляционное обучение может достигнуть. Студентам понравилось, что симуляция была разработана для их определенного уровня знаний и навыков, отражая пилотную работу, которая была сделана до запуска. Дальнейшие улучшения в практической подготовке были сделаны на основе результатов исследования и обратной связи от преподавателей и студентов.

ВЫВОДЫ

В симуляционной обстановке студенты хорошо восприняли практическую подготовку на основе моделирования. Удовлетворенность была высокой, практические упражнения повысили уверенность студентов в их теоретической подготовке. Таким образом, симуляционное обучение является эффективным, и результаты этого исследования в настоящее время демонстрируют, что данная практическая подготовка обеспечивает студентов в правильном принятии решений и высококвалифицированной медицинской помощи для спроектированных пациентов. По мере того, как мы переходим от основанного на знаниях образования к образовательной культуре, основанной на компетенциях, преподаватели в этой среде должны инвестировать в предоставление возможностей симуляционного обучения в рамках всей учебной программы медицинской школы. Полученные данные в ходе исследования указывают на несомненную эффективность внедрения симуляционного обучения для практической подготовки студентов стоматологического факультета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бекоева М.И. Безопасная образовательная среда как фактор успешной познавательной деятельности студентов // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 259-261.
2. Пожарская А.В. Условия формирования эстетического мировосприятия подростков в образовательной практике // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 248-251.
3. Аниськин В.Н., Бусыгина А.Л. Развитие коммуникативного интегративного компонента профессиональной компетентности преподавателя вуза в условиях холистичной информационно-образовательной среды // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 269-272.
4. Penman J., & Oliver, M. Meeting the challenges of assessing

clinical placement venues in a bachelor of nursing program //Journal of University Teaching & Learning Practice, 2017, P.60–73.

5. Бодина О.В., Писковацкова А.Э., Макарова М.В., Тишков Д.С. Современное состояние образовательного процесса в вузах и пути повышения его эффективности. *Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. С. 17.*

6. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // *Философия образования. - 2016. - № 6 (39). - С. 322-329.*

7. Голованова Н.Ф. Педагогика. М.: Academia, 2019. - 352 с.

8. Дружинин В.Н. Психология. СПб.: Питер, 2001. - 656 с.

9. Дубровина И.В. Психология. М.: Издательский центр «Академия», 1990. - 464 с.

10. Аврамов Ю. С. Практика формирования информационно-образовательной среды на основе дистанционных технологий // *Телекоммуникации и информатизация образования. - 2004. - п 2. - с. 40-42.*

11. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2002. - 384 с.

12. Кравченко А. Психология и педагогика. М.: Проспект, 2019. - 400 с.

13. Супрунова Л.Л. Сравнительная педагогика. - М.: Academia, 2017. - 312 с.

14. Итинсон К.С., Чиркова В.М. Роль симуляционных образовательных технологий в формировании профессиональных компетенций будущих врачей // *Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 4 (29). С. 71-73.*

15. Астанина С.Ю. Фундаментальная подготовка врачей в дополнительном профессиональном образовании // *Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 219-224.*

16. Петрова Н.Э. Фоновые знания в контексте профессионального образования студентов-медиков // *Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 4 (29). С. 157-160.*

17. Тихомирова Е.И. Социальная педагогика. Самореализация учащихся в коллективе. М.: Academia, 2015. - 16 с.

18. Тишков Д.С., Перetyagina И.Н., Брусенцова А.Е. Оценка уровня удовлетворенности у студентов стоматологического факультета в период производственной практики // *Успехи современного естествознания. 2014. № 12-3. С. 289-290.*

19. Yang C.M. On the integration of postgraduate curriculum learning and research training // *Acad Degrees Grad Edu, 3. 2008. pp. 9-12*

20. Zhang X. Thoughts on improving the quality of undergraduate theses // *J Inn Mong Normal Univ (Educ Sci Ed), 26 (3). 2013. pp. 99-101*

21. Фрейре П. Педагогика. М.: КоЛибри, 2017. - 152 с.

22. Хухлаева О.В. Психология развития. М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 208 с.

23. Чеховских М.И. Основы психологии. Минск: Новое знание, 2008. - 187 с.

24. Бородин К.М. Социальная тревожность, как фактор снижения успеваемости студентов // *Региональный вестник. 2019. № 22 (37). С. 7-8.*

Статья поступила в редакцию 07.04.2020

Статья принята к публикации 27.05.2020