

сформировать мануальные навыки, осуществить препариование кариозных полостей, освоить методики обработки корневых каналов, подготовки зубов под различные несъемные ортопедические конструкции. На втором этапе, формирование профессиональных компетенций продолжается в смоделированных условиях, когда обучающиеся выполняют стоматологические манипуляции на симуляторах, имитирующих реальные условия работы. У обучающихся есть возможность осваивать отдельные манипуляции с увеличением рабочего поля, так как рабочие места оснащены микроскопами. Кроме этого, необходимо отметить важность использования биологических моделей. Практические занятия по технологии Wetlab дают адекватные тактильные ощущения твердых и мягких тканей рта, обеспечивают возможность формирования сложных мануальных навыков и техник. Третий этап формирования компетенции заключается в участии обучающегося в оказании медицинской помощи пациенту стоматологической поликлиники ПИМУ с обязательным оформлением информированного добровольного согласия.

Обсуждение

Отвечая современным вызовам стоматологии, и для формирования цифровой профессиональной грамотности сконструирована учебная лаборатория цифровых технологий, где отрабатывается методика получения цифрового оттиска, трехмерного моделирования ортопедических конструкций, планирования хирургических операций. На практическом занятии могут быть сформированы навыки использования программного обеспечения, позволяющего проводить моделирование прототипов будущих протезов в виртуальном пространстве, визуализировать установку искусственных опор (имплантатов), осуществлять планирование хирургической подготовки полости рта. По завершению процесса моделирования изделие может быть напечатано на 3-d принтере. Демонстрация результатов ортопедической реабилитации в настоящее время используется как инструмент коммуникации с пациентом и является необходимым знанием для обучающихся.

Выводы

Таким образом, сквозное формирование профессиональных компетенций с постепенным увеличением сложности позволяет сформировать базовые профессиональные компетенции на уровне образовательной программы специалитета по специальности «Стоматология» и расширить их при подготовке в ординатуре.

Материал поступил в редакцию 19.07.2024

Received July 19, 2024

ПРОБЛЕМЫ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ: МНЕНИЕ СТУДЕНТА, ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, ВРАЧА И РУКОВОДИТЕЛЯ

Давидов Д. Р., Москвичева А. С.

Московский финансово-промышленный университет „Синергия“, г. Москва, Российская Федерация

rew4er@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_3_1857

Аннотация. Авторы исследования пытаются ответить на вопрос, является ли симуляционное обучение в медицине «классикой» или «новаторством», а также оценить реализованность его преимуществ в практических реалиях, причины неудач и затруднений как участников процесса со стороны обучающихся, так и со стороны обучающихся и практикующих специалистов.

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

Problems of Simulation Education: Opinions of a Student, Teacher, Doctor and Manager

Davidov D., Moskvicheva A.

Moscow Financial and Industrial University «Synergy» Moscow, Russian Federation

Annotation. The authors of the study are trying to answer the question of whether simulation education in medicine is a «classic» or an «innovation», and also to assess the implementation of its advantages in practical realities, the reasons for failures and difficulties of both participants in the process on the part of students and on the part of education and practicing specialists.

Актуальность

Объединение теоретического освоения материала, отработки практических навыков с использованием симуляционного обучения и закрепление полученных знаний в клинических условиях под руководством практикующего наставника является оптимальной моделью подготовки профессионального молодого специалиста в медицине [Gormley GJ, Carr D, Murphy P, Tallentire VR, Smith SE. Unlocking the learning potential of simulation-based education. Br J Hosp Med (Lond). 2023 Dec 2;84(12):1-8. doi: 10.12968/hmed.2023.0353]. Однако на практике идеальный синтез этих элементов происходит не всегда. Авторы исследования провели анализ занятий, где применялись симуляционные технологии, с целью выявления основных проблем, возникающих при внедрении симуляционного обучения в вузе и переносе полученных знаний в практическую деятельность.

Цель

Проанализировать основные проблемы, возникающие при применении симуляционного обучения в СПО и ВО, и предложить пути их решения.

Материалы и методы

Занятия с применением симуляционных технологий проводились на протяжении учебного года в образовательной организации частной формы собственности по дисциплинам «Оказание медицинской помощи в экстренной форме», «Общая хирургия», «Учебная практика: основы реаниматологии» с участием 100 студентов в возрасте от 18 до 42 лет, средний возраст — 27 лет. Отзывы студентов получены через ин-

тервьюирование 20 человек (20%), приглашенных к диалогу путем случайной выборки. Критерием включения являлось согласие студента (получено устно, так как возможность идентификации на основании заданных вопросов отсутствовала), прохождение одного из симуляционных курсов и производственной практики в больнице. Отказов от участия в исследовании не было. Применение практических навыков студентами оценивалось в условиях стационара государственной формы собственности на основании отзывов врачей и среднего медицинского персонала. Личный опыт одного из авторов исследования получен в 2021 году в медицинской организации, оказывающей помощь в стационарных условиях, государственной формы собственности, в отделении лучевых методов исследования. Оценка со стороны руководителя медицинской организации была выполнена к.м.н., доц. кафедры с общим стажем преподавания 5 лет, включая преподавание в симуляционном центре, опытом руководящих должностей в сфере медицины более 10 лет.

Результаты

Наиболее частой проблемой студентов при обучении с применением симуляционных технологий стало перенесение знаний, полученных в учебном заведении в клиническую практику. Трудность заключалась в расхождении требований к выполнению манипуляции у преподавателя (проводившего обучение по чек-листам с официального сайта центра аккредитации) и у наставника (который обучал на основании собственного опыта практической работы). Второй проблемой стало взаимодействие с тренером, так как его роль была не до конца ясна обучающимся, что снижало мотивацию к демонстрации результата; кроме того часть времени занятия приходилось тратить на поддержание дисциплины, так как тренер не имел достаточного авторитета. Третьей по популярности проблемой стало отсутствие понимания времени, отведенного на работу с симуляторами. Из-за отсутствия четкого регламента часов, некоторые студенты переоценили свои силы в способностях к освоению навыка; но, желая восполнить упущенное, столкнулись с проблемой недостаточного количества возможностей обучения на коммерческой основе (трудности в поиске симуляционного центра, отсутствие единого регламента работы в них, квалифицированных тренеров и т. д.). Наконец, ряд студентов сообщили, что избыток теоретической информации во время обучения на лекциях не дал им ясного понимания основ, необходимых для практической деятельности. Многие признавались, что только на курсе симуляции поняли, зачем были нужны те или иные теоретические знания, полученные на предыдущих курсах. Но из-за лимита времени они не смогли вернуться к их повторению и в итоге были вынуждены заучивать чек-листы механически.

Обсуждение

Перенос навыков, полученных в процессе симуляционных тренингов, является трудным для студента, так как, согласно исследованиям, персонал клинических отделений не всегда знаком с алгоритмами и готов принимать их. С другой стороны, молодые специ-

алисты отмечают значительно большую уверенность в работе после подготовки в моделированных условиях [Marker S, Mohr M, Østergaard D. Simulation-based training of junior doctors in handling critically ill patients facilitates the transition to clinical practice: an interview study. BMC Med Educ. 2019 Jan 8;19(1):11. doi: 10.1186/s12909-018-1447-0]. Исследования так же подтверждают, что успешное внедрение симуляционного обучения зависит и от преодоления проблем, связанных с технологиями, стоимостью обучения и квалификацией преподавательского состава [So HY, Chen PP, Wong GKC, Chan TTN. Simulation in medical education. J R Coll Physicians Edinb. 2019 Mar;49(1):52-57. doi: 10.4997/JRCPE.2019.112]. Проведение дальнейших исследований, подобных настоящему, является крайне важным, так как именно дебрифинг и подведение итогов признаются экспертами ключевыми точками в достижении успеха развития и внедрения симуляционных технологий [Salik I, Paige JT. Debriefing the Interprofessional Team in Medical Simulation. 2023 Apr 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan].

Выводы

- теоретическая часть курса обширна и подробна, но не связана с практической частью, что приводит к «зазубриванию» чек-листа и его механическому выполнению;
- введение единых часов симуляционного обучения по аналогии с обучением в автошколе: студенты, испытывающие трудности или желающие более глубоко погрузиться в курс должны иметь возможность дополнительных часов занятий на коммерческой основе;
- регулярные совместные тренинги преподавателей, наставников и тренеров с целью поддержания единых и актуальных теоретических знаний, практических и педагогических навыков и информации о процедуре аккредитации у всех членов обучающей команды.

Материал поступил в редакцию 24.07.2024

Received July 24, 2024

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ГОТОВНОСТИ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЯ НОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ РФ В УСЛОВИЯХ СВО

Боев Д. Е., Чурсин А. А., Ловчикова И. А., Подопригра А. В, Журомская А. А., Сергеева О. С, Казакова М. Б., Лавлинский А. Ю.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко, г. Воронеж, Российская Федерация

boedmi@ya.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_3_1858

Аннотация. В данной работе представлен анализ готовности к оказанию первой помощи сотрудников предприятий на новых территориях РФ (ДНР, ЛНР) в условиях высокой вероятности ракетно-артиллерийских атак, проведенный на основании обучения первой помощи 976 человек.