

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Талкимбаева Найля Ануаровна, Хабижанова Венера Болатовна

ORCID: Талкимбаева Н. А. — 0000-0002-3446-0908

ORCID: Хабижанова В. Б. — 0000-0002-7488-0173

Казахский национальный медицинский университет
им. С. Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан

talkimbaeva.n@kaznmu.kz

habizhanova.v@kaznmu.kz

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_1_1613

Аннотация. В статье представлены современные методы симуляционного обучения в подготовке врача общей практики на разных уровнях обучения — бакалавриат, интернатура, резидентура в Казахском национальном медицинском университете им. С. Д. Асфендиярова. Описывается технология «Виртуальный пациент» на интерактивной платформе «Академикс3D», способствующая развитию клинического мышления у обучающихся, повышающая эффективность обучения и качество подготовки выпускников медицинских вузов.

Ключевые слова: симуляционное обучение, симуляционный центр, виртуальный пациент «Академикс3D».

Для цитирования: Хабижанова В. Б., Талкимбаева Н. А. Симуляционное обучение в подготовке врача общей практики // Виртуальные технологии в медицине. 2023. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2023_1_1613

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

Поступила в редакцию 25 января 2023 г.

Принята к публикации 22 марта 2023 г.

SIMULATION TRAINING IN PREPARING GENERAL PHYSICIAN

Talkimbayeva Nailya Anuarovna, Khabizhanova Venera Bolatovna

S. D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan

talkimbaeva.n@kaznmu.kz

habizhanova.v@kaznmu.kz

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_1_1613

Annotation. The article presents modern methods of simulation training in the preparation of a general practitioner at different levels of education — undergraduate, internship, residency at S. D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University. The technology “Virtual Patient” on the interactive platform “AcademiX3D” is described, which contributes to the development of clinical thinking among students, increases the effectiveness of training and the quality of training of graduates of medical universities.

Keywords: simulation training, simulation center, virtual patient “AcademiX3D”.

For quoting: Habizhanova V. B., Talkimbayeva N. A. Simulation Training in Preparing General Physician // Virtual Technologies in Medicine. 2023. T. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2023_1_1613

Received January 25, 2023

Accepted March 22, 2023

Одной из приоритетных задач развития современного здравоохранения является подготовка высококвалифицированных медицинских кадров. Учебный процесс в медицинских вузах Казахстана реализует образовательные программы, включающие теоретическое, а также производственное обучение и профессиональную практику, выполняемые в учебных симуляционных центрах, на клинических базах организаций [1; 2; 3]. Одним из средств совершенствования качества подготовки выпускников медвузов и современных

медицинских специалистов является симуляционное (имитационное) обучение.

Симуляционное обучение — обязательный компонент в профессиональной подготовке врачей различных специальностей и в настоящее время он является жизненной необходимостью. Применение симуляционных методов обучения при освоении практических навыков обучающимися способствует более быстрой их адаптации в практической врачебной деятельности.

Отработанный студентами до автоматизма алгоритм действий при неотложных состояниях на тренажерах позволит снизить потенциальный риск для пациентов в будущем и повысит качество оказания медицинской помощи.

В структуру НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова» (далее — КазНМУ) входит симуляционный центр (далее — СЦ), оснащенный новейшими современными технологиями. Деятельность СЦ обеспечивает реализацию операциональной и коммуникативной компетенций в образовательной модели КазНМУ на симуляторах, манекенах и виртуальных тренажерах, компьютерных обучающих программах. СЦ, согласно специализации врачей, разделен на блоки: педиатрии, хирургии, акушерства и гинекологии, терапевтической скорой и неотложной помощи (см. рис. 1).

Занятия в СЦ, где отрабатывают и совершенствуют свои практические навыки обучающиеся, проводятся по графику.

Согласно Программе «Бакалавр медицины» (далее — БМ), составленной в соответствии с ГОСО 2017 года по специальности 5В130100 «Общая медицина», на 5-м курсе изучаются обязательные углубленные клинические дисциплины. Обучение студентов по направлению подготовки ВОП начинается с изучения модуля «Основы общей врачебной практики» на 5-м курсе факультетов «Общая медицина» и «Международный факультет»; продолжается в интернатуре на 6–7-м курсах, и в дальнейшем — в двухгодичной резидентуре по специальности «Семейная медицина». Программы БМ, интернатуры и резидентуры по направлению ВОП разработаны с целью внедрения передового опыта признанных международных медицинских школ в об-

разовательный процесс КазНМУ и основаны на компетентностном подходе.

В СЦ для обучающихся студентов, интернов и резидентов применяются современные методы обучения и контроля: имитация профессиональной деятельности врача в максимально приближенных к реальным условиям, применяются инновационные методы обучения, дебрифинг с просмотром видео занятия и т. д. Внедрение таких методов обучения способствует повышению качества обучения за счет того, что обучаемый навык может быть неоднократно повторен и отработан до автоматизма, что в свою очередь ведет к устранению врачебной ошибки при самостоятельной практике. При изучении модуля «Основы общей врачебной практики» студенты в условиях СЦ осваивают следующие практические навыки: сердечно-легочная реанимация; оказание помощи при ОКС, приступ удушья, астматический статус, анафилактический шок; снятие и интерпретация ЭКГ; коникотомия; остановка наружного кровотечения; иммобилизация конечностей при травмах; обработка инфицированной раны мягких тканей; взятие влажного мазка на бактериоскопию; проведение первичного патронажа новорожденного; комплексная оценка состояния здоровья новорожденного с определением групп здоровья и риска.

На 6–7-м курсах интерны по направлению подготовки ВОП проходят симуляционный курс «Неотложные состояния». Интерны осваивают навыки неотложной экстренной медицинской помощи, предварительно отрабатывая эти навыки в безопасной среде СЦ на высокореалистичных тренажерах, симуляторах и роботах-пациентах в специализированном блоке (неотложной медицинской помощи). Изучаемый курс способствует формированию знаний, навыков диа-



Рис. 1. Блок неотложной терапии

гностики и неотложной помощи при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях. Все действия обучающихся во время отработки практических навыков (симуляционного задания) фиксируются видеокamerой, и сразу же после окончания занятия проводится «ДЕБРИФИНГ»: студенты вместе с преподавателем анализируют и разбирают ошибки своих действий и обсуждают приобретенный ими опыт. Этот вид деятельности активизирует рефлексивное мышление у обучающихся и обеспечивает обратную связь для оценки качества выполнения симуляционного упражнения и закрепления полученных знаний и навыков, что способствует интеграции практических и теоретических компонентов образовательных программ.

При изучении профилирующих клинических дисциплин, основными компонентами обучения становятся формирование у студентов клинического мышления, способность студента объяснить больному причину болезни, умение интерпретировать необходимые в каждом конкретном случае лабораторные и инструментальные данные, проводить мероприятия профилактической направленности. На данном этапе обучающиеся осваивают более сложные процедурные практические навыки. Развитие клинического мышления интернов и резидентов осуществляется при помощи технологии «Виртуальный пациент» на интерактивной платформе «Академикс3D».

Виртуальный пациент «Академикс3D» — это интерактивное приложение в 3D формате по изучению болезней и состояний человека с подробным описанием классификации, патогенеза, анамнеза, жалоб, осмотра, симптомов, способов диагностики и лечения (см.: рис. 2).

В режиме «практика» обучающиеся в условиях, приближенных к реальным (действие происходит в кабинете ВОП), ведут амбулаторный прием пациента. Во время осмотра интерны и резиденты отрабатывают коммуникативные навыки и методы клинического исследования пациента. При проведении верификации клинического диагноза и назначении лечения разви-

вается клиническое мышление будущего специалиста. В режиме «теория» обучающиеся в зависимости от выбранной нозологии отрабатывают модули: определение болезни, классификация болезни, этиология, патогенез, жалобы, анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация, исследования, дифференциальный диагноз, лечение, проверка результата (знаний).

Таким образом, освоение практических навыков обучающимися с применением симуляционных технологий в учебном процессе позволит повысить безопасность для пациентов и совершенствовать уровень профессионального мастерства. Внедрение в практику подготовки выпускников медицинских заведений и молодых специалистов симуляционных методов обучения способствует более глубокому изучению дисциплины, формированию у студентов клинического мышления, погружению в профессию и освоению основных компетенций врача общей практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 июля 2017 года № 530 «О внесении изменения и дополнений в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 31 июля 2015 года № 647 “Об утверждении государственных общеобязательных стандартов и типовых профессиональных учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям”».
2. Государственный общеобязательный стандарт высшего и непрерывного интегрированного образования в области здравоохранения (в ред. приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 февраля 2020 № КР ДСМ-12/2020).
3. Богатюк Е. В., Бондаренко Н. А., Мороз О. В. Симуляционные технологии как неотъемлемая часть учебного процесса в системе среднего медицинского профессионального образования // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 10. С. 81–83. URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=6027> (дата обращения: 12.01.2022).

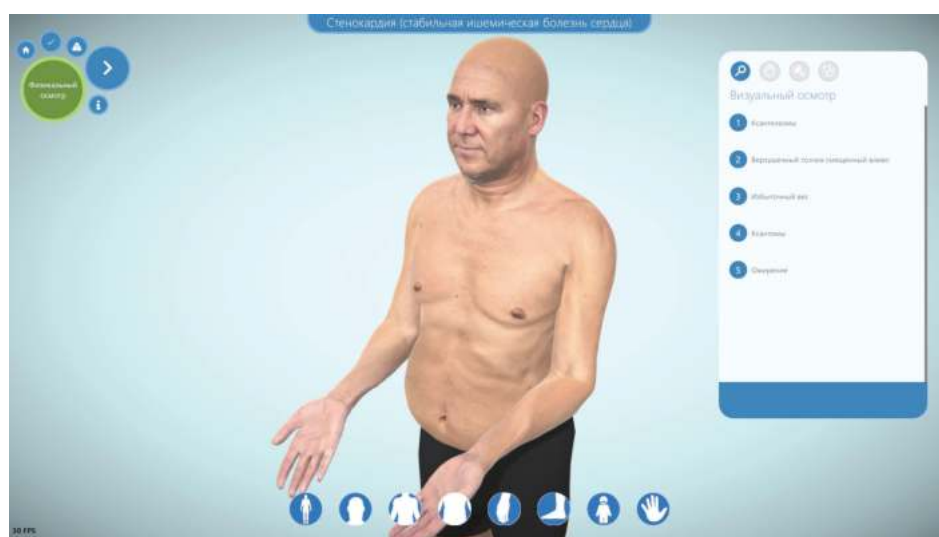


Рис. 2. Виртуальный пациент «Академикс3D»