

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО УХОДУ ЗА БОЛЬНЫМИ

Ж.Е. Турчина, канд. мед. наук, **О.Я. Шарова**, канд. мед. наук
Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
E-mail: turchina-09@mail.ru

Рассмотрены актуальные вопросы использования симуляционных технологий в приобретении навыков ухода за больными при практическом обучении студентов младших курсов медицинского университета.

Ключевые слова: симуляционное обучение, симулятор, учебный процесс, уход за больными.

Задачи практического здравоохранения, улучшения медицинского обслуживания населения, повышения его качества выдвигают новые требования к высшему медицинскому образованию. Очевидно, что необходимо искать новые подходы к совершенствованию практической подготовки выпускников медицинских вузов (организация фантомных центров практической подготовки, модулей фантомного обучения). Создание таких центров диктуется требованиями Приказа Минздравсоцразвития РФ №30 от 15.01.07 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам», в соответствии с которым к участию в оказании медицинской помощи гражданам допускаются студенты высших и средних медицинских учебных заведений, успешно прошедшие необходимую теоретическую подготовку и имеющие практические навыки, приобретенные на муляжах (фантомах), тренажерах [1, 2, 6].

В связи с этим ключевой задачей современного среднего, высшего и последипломного медицинского образования является создание условий для развития у обучающихся широкого спектра компетенций и прочно закрепленных практических навыков, что исключает риск причинения вреда пациенту. К этим навыкам относятся способность быстро принимать решения, безупречно выполнять ряд манипуляций или вмешательств, особенно при неотложных состояниях. Реализация приоритетных национальных проектов в сфере здравоохранения, реформирование и модернизация отрасли выявили особую остроту проблемы профессиональной подготовки медицинских работников. Весной 2013 г. при Минздраве РФ был создан Комитет по непрерывному медицинскому образованию, сделаны первые шаги в направлении разработки отечественных стандартов симуляцион-

ного тренинга, предложены новые классификации оборудования и симуляционно-аттестационных центров [3, 4, 10, 14].

В мире накоплен довольно большой опыт работы в области использования симуляционных технологий (СТ). Использование симуляторов, манекенов, фантомов позволяет многократно отрабатывать определенные упражнения и действия в соответствии с подробными профессиональными инструкциями. Однако вопросы применения СТ в медицине и оценки их качества до конца не решены. Сегодня в медицине используются следующие виды оснащения для реализации СТ: анатомические модели; схематические манекены; электронные учебники; фантомы-тренажеры практических навыков; низкореалистичные манекены; роботы-симуляторы пациента; виртуальные палаты интенсивной терапии. Обучаясь с применением СТ, студенты развивают способность к пониманию виртуальных образов, – тактильную чувствительность, моторику, реактивность, коммуникативность, а также овладевают техникой применения видеоаппаратуры [5].

При подготовке среднего медицинского персонала, в частности медсестер, возникают определенные проблемы: боязнь пациентов; недовольство больных общением с неопытным персоналом; ограничение доступа студентов в процедурные кабинеты при прохождении практики; нерешительность при выполнении процедур. Нельзя не отметить также недостаток времени для отработки практических навыков, что ведет к высокому риску для здоровья пациента. Выходом из сложившейся ситуации является создание современных кабинетов для отработки практических навыков с необходимым комплектом оборудования. Наиболее современный метод обучения студентов практическим навыкам – использование СТ [8].

Кафедра сестринского дела и клинического ухода (СД и КУ) Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого – одно из подразделений учебно-симуляционного центра вуза. Здесь студенты делают первые шаги в освоении практических навыков по ряду дисциплин и учебных практик [12].

На кафедре организованы 2 класса симуляционного обучения, в которых студенты развивают и от-

рабатывают практические навыки на занятиях по учебной практике на младших курсах (специальности – «Лечебное дело, педиатрия, стоматология»); здесь занимаются также студенты фармацевтического факультета и ведется подготовка по социальной работе. На кафедре имеется достаточное количество симуляторов для работы со студентами в рамках учебной практики: интерактивные манекены взрослого пациента в человеческий рост для отработки практических навыков по личной гигиене, неотложной доврачебной помощи; интерактивные манекены новорожденного и ребенка в возрасте 6 мес для отработки навыков по уходу за детьми; модели взрослых для освоения доврачебной помощи при сердечно-легочной патологии (рис. 1); тренажеры для проведения всех видов инъекций; тренажеры для выполнения сестринских манипуляций: катетеризация мочевого пузыря; постановка клизм, компрессов; назогастральное зондирование и т.д.; наборы для профилактики и обработки пролежней и др.

Кафедра СД и КУ активно сотрудничает в области применения СТ с фармацевтическим колледжем университета, в частности при подготовке медсестер по специальности «Сестринское дело». Мы совместно проводим олимпиады, открытые занятия, учебно-практические конференции, на которых акцентируются вопросы, связанные с СТ по уходу за больными. Кроме того, кафедра и колледж сотрудничают при организации экзамена на допуск к занятию должностей среднего медицинского персонала. Базой для проведения экзамена был выбран фармацевтический колледж, имеющий достаточно мощную компьютерную базу и фантомные классы, а также многочисленный преподавательский состав отделения «Сестринское дело» [7, 13].

За 3 года (2012–2014) было получено 693 заявления от желающих занять указанные должности (рис. 2).

На кафедре СД и КУ сложились некоторые методические подходы к освоению практических навыков и формированию профессиональных компетенций с использованием СТ.

Организация работы на учебно-практических занятиях имеет 6 уровней.

Уровень 1-й – теоретический. Студенты получают тематику занятия и самостоятельно изучают ее, опираясь на методические рекомендации к аудиторным и внеаудиторным занятиям.

Уровень 2-й – наблюдение за выполнением манипуляций. При подготовке к занятию обучающиеся просматривают видеоматериал. В методических рекомендациях к каждому занятию есть параграф «Практические умения».

Уровень 3-й – работа с алгоритмами. Обучающиеся самостоятельно составляют алгоритм выполнения практических навыков по соответ-

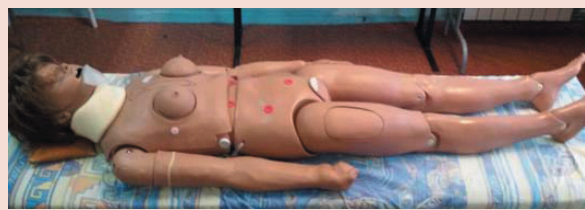


Рис. 1. Манекен взрослого человека

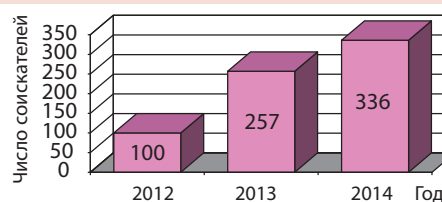


Рис. 2. Число соискателей, допущенных на экзамен

ствующей тематике, используя алгоритмы, размещенные на сайте кафедры.

Уровень 4-й – полное освоение теории. В течение 10–15 мин разбираются вопросы по теме занятия, решаются клинические задачи, проводится тестирование.

Уровень 5-й – демонстрация навыка преподавателем. После теоретического разбора происходит медленная демонстрация преподавателем практических навыков на симуляторах.

Уровень 6-й – выполнение навыка (на симуляторах).

Далее в ходе занятия студенты отрабатывают, объединяясь в пары, практические навыки по разработанным преподавателями кафедры чек-листам алгоритмов, доводя выполнение навыка до автоматизма и оценивая свое овладение навыком самостоятельно, сверяясь с чек-листом.

Преподаватель наблюдает за процессом освоения навыков, исправляя не замеченные студентами ошибки. После освоения блока профессиональных навыков студенты участвуют в лечебном процессе в терапевтических отделениях стационаров, где реализуют отработанные практические навыки под руководством преподавателя и среднего медицинского персонала клиники у постели больного [11].

Для оценки эффективности использования СТ в освоении практических навыков и формировании профессиональных компетенций в ходе учебной практики по уходу за больными было проведено анкетирование 237 студентов I курса факультета фундаментального медицинского образования, обучающихся по специальности «Лечебное дело». Анкетирование проводилось во время прохождения учебной практики «Общий уход за больными терапевтического профиля», было анонимным; каждый студент мог высказать свое мнение об организации

учебной практики, работе с симуляторами и овладении профессиональными навыками. Анкета содержала 12 вопросов.

На вопрос: «Пользовались ли Вы для освоения практических навыков видеобанком практических навыков?» положительно ответили 85% студентов; 8% не смогли выйти на сайт вуза, забыли пароль, но знали о существовании банка данных; 7% не использовали сайт вуза; 76,4% больше всего пользовались видеобанком практических навыков при отработке навыка инъекций.

Отвечая на вопрос: «Как Вы оцениваете оснащенность кафедры по 5-балльной шкале?», 54,6% студентов оценили оснащенность в 5 баллов, 34,3% – в 4 балла и 11,1% – в 3 балла: они желали бы иметь больше тренажеров, на некоторые навыки их не хватает (например, на промывание желудка), и приходится объединяться в группы не по 2 человека, а по 4–5 человек.

На вопрос: «Помогают ли Вам в овладении практическими навыками симуляторы?» в 100% случаев был получен положительный ответ.

Таким образом, клиническое моделирование позволяет в реальном времени сформировать у студентов практические навыки. Симуляционная образовательная программа дает возможность моделировать близкие к реальности неотложные состояния, адаптировать обучение к конкретным задачам, повышать эффективность обучения и в конечном счете – предотвращать ошибочные действия будущих врачей и медсестер в urgentных ситуациях [9].

Литература

1. Галактионова М.Ю., Гордиец А.В., Конуркина Н.С., Желонина Л.Г. Роль симуляционных технологий в практической подготовке студентов педиатрического факультета. Педагогика и медицина в служении человеку : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. Гл. ред. С.Ю. Никулина. Красноярск, КрасГМУ. 2016; 51–5.
2. Галактионова М.Ю., Маисеенко Д.А., Таптыгина Е.В. От симулятора – к пациенту: современные подходы к формированию у студентов профессиональных навыков. Сибирское медицинское обозрение. 2015; 6: 108–11.
3. Горшков М.Д., Найговзина Н.Б., Филатов В.Б. Общероссийская система симуляционного обучения, тестирования и аттестации в здравоохранении. Виртуальные технологии в медицине. 2013; 1: 8.
4. Кострова И.В., Приходько О.Б., Ходус С.В. Роль симуляционно-аттестационного центра в подготовке студентов Амурской государственной медицинской академии. Сборник научных трудов «Вузовская педагогика». Гл. ред. С.Ю. Никулина. Красноярск, КрасГМУ. 2016; 384–6.
5. Мудрова Л.А., Зорина Е.В., Бахшиева С.А. Интеграция системы симуляционного обучения в действующую систему профессионального образования студентов первокурсников КрасГМУ. Педагогика и медицина в служении человеку : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. Гл. ред. С.Ю. Никулина. Красноярск, КрасГМУ. 2016; 105–9.

6. Приказ Минздрава №30 от 15.01.2007 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам» [Электронный ресурс]: URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12051914/>

7. Приказ Минздрава РФ № 419н от 27.07.2016 г. «Об утверждении Порядка допуска лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского или высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим образованием» [Электронный ресурс] URL: <http://pravo-med.ru/legislation/fz/13057/>

8. Применение симуляционных технологий обучения в среднем медицинском образовании [Электронный ресурс] URL: <https://infourok.ru/primenenie-simulyacionnih-tehnologiy-obucheniya-v-srednem-medicinskom-obrazovanii-1087367.html>

9. Прасмыцкий О.Т., Кострова Е.М. Симуляционные технологии обучения студентов в медицинском университете по ведению пациентов в критических ситуациях. Медицинский журнал. 2015; 2: 34–41.

10. Зорина Е.В. и др. Повышение качества практической подготовки студентов КрасГМУ с помощью симуляционных технологий. Педагогика и медицина в служении человеку : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. Гл. ред. С.Ю. Никулина. Красноярск, КрасГМУ. 2016; 77–80.

11. Турчина Ж.Е. и др. Симуляционное обучение, как современная образовательная технология в практической подготовке студентов младших курсов медицинского вуза. Современные проблемы науки и образования. 2016; 3 [Электронный ресурс] URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24677>

12. Турчина Ж.Е. Оптимизация учебного процесса на клинической кафедре медицинского вуза в связи с переходом на ФГОС ВПО. Медицина и образование в Сибири: сетевое научное издание. 2013; 3 [Электронный ресурс] URL : [/http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=989](http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=989)

13. Турчина Ж.Е. и др. Трехлетний опыт проведения экзамена по допуску лиц к осуществлению медицинской деятельности на должностях среднего медицинского персонала. Медицина и образование в Сибири: сетевое научное издание. 2015; 2 [Электронный ресурс] URL : http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1675

14. Frank J.R., Shell L. Competency-Based medical education theory of practice. Medical Teacher. 2010; 32 (8): 638–46.

SIMULATION TECHNOLOGIES FOR PATIENT CARE

Zh.E. Turchina, Cand. Med. Sci.; O.Ya. Sharova, Cand. Med. Sci.

Krasnoyarsk State Medical University

The paper considers the topical issues of using the simulation technologies for patient care in the practical training of junior medical students.

Key words: simulation training, simulator, practical training, patient care.