

Тяшкевич Г. В., Нестер И. Р.

Барановичский центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов, Барановичи, Беларусь

Tiashkevich G., Nestser I.

Baranovichi Center of Improvement of Professional Skill of Executives and Specialists, Baranovichi, Belarus

УДК 378.12:004.9

**ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»
(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

**THE PRACTICE OF USING SIMULATION
TECHNOLOGIES IN TEACHING THE
EDUCATIONAL DISCIPLINE “EMERGENCY AID”
(FROM EXPERIENCE)**

В статье отражен опыт применения симуляционных технологий в системе дополнительного образования взрослых как средства повышения эффективности обучения слушателей.

Ключевые слова: симуляционное обучение; манекен; эффективность обучения.

The article reflects the experience of using simulation technologies in the system of additional adult education as a means of increasing the effectiveness of student learning.

Keywords: simulation training; dummy; training efficiency.

Ключевой задачей современного медицинского образования является создание условий для развития у обучающихся широкого спектра компетенций и прочно закрепленных практических навыков без риска нанесения вреда пациенту. Симуляционное обучение сегодня вполне справляется с поставленными задачами, помогает имитировать реальность и является одним из эффективных способов научиться управлять ошибками. Основная цель обучения – «максимальный охват обучением

медицинских работников для предупреждения смертности и инвалидности населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, несчастных случаев, травм, отравлений, других состояний и заболеваний, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека» [4, с. 56].

В нашем Центре функционирует лаборатория по отработке навыков, где слушатели приобретают практические навыки по сердечно-легочной реанимации (далее – СЛР) на различных манекенах: манекене-имитаторе (полноростовой) для отработки СЛР с контролем OMNI, фантоме-имитаторе верхней половины туловища и головы для отработки СЛР с устройством обратной связи Heartisense, укомплектованным планшетом.

На учебных занятиях по теме «Скорая медицинская помощь» активно используется симуляционное оборудование II–IV уровня реалистичности (визуально-вербальный и тактильный): манекены для проведения СЛР, передвижной аппаратный комплекс (далее – телементор), накладки для выполнения инъекций, фантомы для промывания желудка, постановки клизм, имитаторы ранений и поражений и другие.

На этапе изучения учебного материала слушатель получает теоретическое представление о наиболее часто встречающихся неотложных состояниях, необходимых диагностических и лечебных мероприятиях, рассматривается последовательность действий при выполнении манипуляций.

Проведение лекции по теме «Скорая медицинская помощь» всегда сочетается с обязательным использованием мультимедийной презентации, видеофильмов, демонстрирующих методики выполнения манипуляций. В ходе учебного занятия делается акцент на такие неотложные состояния, которые чаще всего встречаются в практике данного контингента слушателей и требуют углубленного рассмотрения на практических занятиях.

Практическое занятие по теме «Скорая медицинская помощь» с использованием симуляционного оборудования организуется в виде симуляционного тренинга [2, с. 34]. В начале занятия используется телементор для демонстрации эталона

проведения СЛР. В группах, где учебно-тематическим планом не предусмотрены лекции, проводится тестирование с помощью компьютерных программ, слушатели решают ситуационные задачи для контроля исходного уровня знаний по выполнению алгоритма оказания неотложной медицинской помощи и т. д. Тесты отличаются уровнем сложности в рамках профессиональных обязанностей (например, для самостоятельно выезжающего фельдшера и палатной медсестры).

Затем слушатели самостоятельно, до автоматизма, отрабатывают навык проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. После освоения навыка практикуют работу в команде. При выполнении непрямого массажа сердца и экскурсии грудной клетки при искусственном вдохе происходит смещение грудины манекена в ответ на действия специалиста. Специальные датчики позволяют определить правильность положения рук обучающегося, объем вдыхаемого воздуха. Присутствуют элементы обратной связи, поэтому после демонстрации основных действий постоянный контроль преподавателя уже не требуется [5, с. 70]. В процессе тренинга активно практикуется работа в паре, что позволяет уменьшить физическую нагрузку на «спасателя» и, следовательно, улучшить результат оживления.

Подведение итогов учебного занятия проходит в форме дебрифинга, где присутствует и дискуссия, и активное обсуждение, и разбор опыта, приобретенного слушателями в ходе выполнения симуляционного тренинга.

Надо отметить, что особое внимание уделяется опыту и мнению слушателей, которым приходилось оказывать данный вид скорой медицинской помощи в реальных условиях, ведь методы реанимации основаны на тонких особенностях конкретных приемов, действий, которые необходимо учитывать в реальной жизни.

Учебные занятия, проводимые с использованием симуляционного оборудования, активизируют деятельность слушателей, учат работать в команде, взвешивать свои мнения, принимать продуманные решения.

Для оценки удовлетворенности слушателей работой в лаборатории и степени эффективности отработки навыков с использованием симуляционного оборудования было проведено анкетирование. В анкетировании принял участие 331 человек из 34 групп слушателей, осваивающих образовательные программы повышения квалификации. Слушатели изначально оценили уровень своих знаний и навыков до проведения практических занятий в лаборатории (на удовлетворительном уровне оценили 60 % респондентов, требующие дополнительного опыта – 36 %, низкий уровень – 4 %). Анкетирование показало, что уровень практического навыка оказания скорой медицинской помощи у слушателей после занятия в лаборатории значительно улучшился (91 % респондентов).

90 % участвовавших в анкетировании отметили увеличение уверенности на своем рабочем месте после прохождения обучения в лаборатории. 100 % респондентов подтвердили целесообразность использования учебных тренажеров (фантомов, муляжей и манекенов) в процессе обучения с целью повышения профессиональной компетентности. Проведенный анализ анкет показал, что симуляционные формы обучения способствуют быстрому, эффективному и безопасному формированию у слушателей компетентных навыков оказания скорой медицинской помощи. Все слушатели (100 %), участвовавшие в данном исследовании, оценили опыт использования фантомов и муляжей как полезный. По их мнению, использование фантомов, муляжей и манекенов в учебном процессе имеет больший эффект, чем просто лекционный формат обучения.

Опыт проведения учебных занятий по теме «Скорая медицинская помощь» и анкетирование слушателей позволили сделать вывод о практической ценности и личной значимости симуляционного обучения, а также результативности обучения с помощью симуляционных технологий.

Таким образом, симуляционное обучение имеет большой образовательный и развивающий потенциал, обеспечивает максимальную активность обучающихся для развития профессиональных компетенций.

Список использованных источников

1. *Богатюк, Е. В.* Симуляционные технологии как неотъемлемая часть учебного процесса в системе среднего медицинского профессионального образования / Е. В. Богатюк // *Международный журнал экспериментального образования.* – 2014. – № 10. – С. 81–83.
2. *Горшков, М. Д.* Симуляционный тренинг базовых медицинских и хирургических навыков / М. Д. Горшков, А. В. Федоров // *Виртуальные технологии в медицине.* – 2014. – № 1 (11) – С. 34–39.
3. *Косаговская, И. И.* Современные проблемы симуляционного обучения в медицине / И. И. Косаговская, Е. В. Волчкова, С. Г. Пак // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* – 2014. – № 1 – С. 49–61.
4. *Шабунин, А. В.* Симуляционное обучение. Руководство / А. В. Шабунин, Ю. И. Логвинов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 792 с.
5. *Щастный, А. Т.* Витебский государственный медицинский университет: новые экзаменационные технологии при аттестации субординаторов по скорой медицинской помощи / А. Т. Щастный // *Вестник ВГМУ.* – 2018. – № 2. – С. 70–75.