

## ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РЕГИОНАЛЬНОМ СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ

**А.В. Смирнов, А.В. Голенков, проф.**

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,  
Российская Федерация, 428000, Чебоксары, Московский просп., д. 45  
E-mail: [golenkovav@inbox.ru](mailto:golenkovav@inbox.ru)

**Дана оценка роли симуляционного обучения навыкам оказания первой помощи. Обобщен опыт 4 лет работы Республиканского симуляционного центра.**

*Ключевые слова:* первая помощь, симуляционное обучение, симуляционный центр.

Для цитирования: Смирнов А.В., Голенков А.В. Опыт обучения навыкам оказания первой помощи в региональном симуляционном центре. Медицинская сестра. 2018; 20 (8): 31–35.

<https://doi.org/10.29296/25879979-2018-08-07>



О том, что такое первая помощь, знают многие. Большая часть людей почерпнули эти знания из школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ), проходили соответствующие темы в автошколах, колледжах, университетах и на специализированных курсах. Однако, к примеру, компрессионных сжатий грудной клетки в этих программах мы не встретили. При организации симуляционного тренинга важны знания и умения преподавателя, алгоритмы и методики. К сожалению, в нашей стране дело обстоит так, что большинство преподавателей сами решают, чему и как учить, не всегда считаясь с тем, как это должно быть в соответствии с современными рекомендациями, основанными на клинических исследованиях. По идее разработчиков рекомендации должны способствовать единому подходу к технике выполнения тех же компрессий грудной

клетки. Кто-то преподает сердечно-легочную реанимацию (СЛР) в соотношении 2:15, кто-то – в соотношении 5:1, кто-то учит проводить только компрессии, кто-то рекомендует подкладывать пострадавшему, если он потерял сознание, сумку под голову, а кто-то абсолютно серьезно включает в часы, отведенные для изучения техники СЛР, открытый массаж сердца. Есть также преподаватели, засоряющие умы слушателей совершенно ненужной в реальной жизни теорией, объясняя, как правильно проверять пульс, рефлекс на стопе и т.п. В итоге граждане нашей страны, обычные люди, начинают путаться, слушая то одного, то другого специалиста, а то и теледокторов из популярных телевизионных передач. И когда человек сталкивается с реальной экстренной ситуацией, он теряется, не зная, что делать и с чего начать, оказывая первую помощь. При этом уходит драгоценное время, которое следовало бы потратить на спасение жизни пострадавшего.

Для обучения действиям, необходимым при оказании первой помощи, как школьников, так и водителей, студентов колледжей или вузов, крайне важным этапом является практический симуляционный тренинг. Получив теоретические знания в ходе лекции, обучаемый может понять все, однако в реальности он потеряется и не сообразит, что делать. Именно для выработки и отработки действительно необходимых навыков используют разнообразные методики, среди которых наиболее совершенной является обучение с применением симуляционного оборудования – манекенов, тренажеров, симуляторов.

Симуляционный тренинг появился вначале в сфере авиации и был предназначен для подготовки пилотов. Постепенно симуляторы распространились и на другие сферы обучения, включая медицину. Именно медицинское симуляционное оборудование используют в симуляционном тренинге на уроках ОБЖ в школах, колледжах и вузах, при обучении навыкам первой помощи водителей, волонтеров на различных мероприятиях и обычных людей на специальных тренингах и курсах[1, 3–5].

Симуляционное оборудование не является единственным средством решения всех проблем обу-

чения, оно – лишь эффективный инструмент для решения определенных задач. Чтобы добиться результата, надо четко представлять себе достоинства и недостатки технологии, после чего поставить цель и сформулировать задачи, решение которых невозможно или нецелесообразно без такого оборудования.

К самым важным преимуществам симуляторов относятся обучение без причинения вреда человеку, а также объективная оценка практической подготовки учащегося. Основным их недостатком считается высокая стоимость, однако опыт показывает, что имея даже самый минимальный бюджет можно подобрать симуляционное оборудование для обучения и эффективно его использовать, если преподаватель является профессионалом в своей области. И наоборот: даже на самом дорогостоящем оборудовании обучение может быть малоэффективным, если преподавателю неинтересен результат и он ограничивается теоретической частью, только читая лекции.

В настоящее время симуляционное оборудование, согласно законодательству, должно использоваться при изучении ОБЖ и первой помощи в школах и других учебных учреждениях. И главная задача при этом – помочь теории перейти в практику без необходимости участия в каких-либо реальных спасательных мероприятиях.

В настоящий момент в России действует классификация симуляторов по 7 уровням реалистичности, принятая Российским обществом симуляционного обучения в медицине. Она считается актуальной и для классификации оборудования, используемого для обучения людей без медицинского образования. Следует отметить, что классификация была адаптирована под нужды именно немедицинских тренингов.

Наилучшим можно считать оборудование 5-го, аппаратного, уровня. В данном случае используется соответствующая обстановка, например имитация сцены дорожно-транспортного происшествия (ДТП), включающая в себя участок дороги, поврежденные транспортные средства, манекены, имитирующие пострадавших, и другие объекты, которые могут присутствовать при подобном происшествии. Сцены происшествий могут быть воспроизведены в соответствующей имитационной учебной комнате, быть стационарными, переменными либо даже мобильными. Это – самый дорогостоящий (в рамках 5 уровней классификации) уровень, предусматривающий наличие продуманного плана и сильной личной заинтересованности преподавателей-тренеров. Симуляционное оборудование 6-го и 7-го уровней позволяет отрабатывать только профессиональные медицинские умения, поэтому обычно не используется для отработки навыков оказания первой помощи.

Успешность занятий зависит не только от ком-

плекта оборудования, но и от организации и менеджмента процесса обучения. Особенно важна структура занятия, определяющаяся преподавательским составом. Много зависит от личного отношения педагогов к методике симуляционного обучения.

Для проведения симуляционных занятий необходимы учебные комнаты, снабженные мультимедийным оборудованием (проекторы, экраны, компьютеры и т.д.). Оптимальная численность 1 группы – 6–10 человек, средняя продолжительность занятия – 6–7 ч.

Мы предлагаем делить занятие на следующие блоки:

1. *Введение.* Преподаватель излагает теорию тематического занятия в виде мини-лекции. В данном блоке важно показать актуальность проблемы, то, что в такую ситуацию (к примеру, в ДТП) может попасть каждый, стать ее участником или свидетелем. И в этом случае важно не оставаться безучастным. Оптимальный вариант – использование собственного опыта преподавателя, истории из жизни. Для этого желательно подготовить презентации с использованием слайдов и демонстрацией фильма. Длительность введения должна составлять от 15 мин до 1 ч; введение соответствует 1-му уровню реалистичности. Цель данного этапа – теоретическая и мотивационная подготовка учащихся. Важно внушить слушателям, что им необходимо будет оказывать помощь, пользуясь получаемыми на занятиях знаниями, не проходить мимо пострадавших, даже если учащихся пугают слова СЛР и «дефибриляция». Ведь наша цель – научить их не бояться подобных ситуаций.

В последнее время более актуальной методикой реализации вводного этапа становится демонстрация. Перед группой обучающихся с использованием симуляционного оборудования или без него разыгрывают ситуацию, в которую может попасть любой из них. Эту сценку можно проиграть с манекеном, коллегой или с одним из участников тренинга. Последующий разбор такой демонстрации будет сопровождаться объяснением, являющимся своеобразной заменой мини-лекции, плавно и незаметно перетекающей во 2-й этап.

2. *Инструктаж.* После небольшого перерыва в аудиторию заносят необходимое симуляционное оборудование для работы с обучаемыми. Перерыв используется преподавателем для технической организации данного блока.

На 1-м этапе инструктажа, используя имеющееся симуляционное оборудование, преподаватель-инструктор или лучше 2 инструктора, показывают методику без комментариев (например, как поэтапно происходит оказание первой помощи при остановке кровообращения).

На 2-м этапе даются подробные комментарии того, что делает преподаватель. Демонстрируется ал-

горитм действий с подробнейшими комментариями по каждому элементу действия и вскрываются все нюансы их выполнения. Инструктор проводит резюмирование в форме дебрифинга: вопросы – всей группе и индивидуально – каждому курсанту по увиденному; ответ на 1–3 вопроса от каждого участника группы; резюме инструктора по проведенной демонстрации.

На 3-м этапе в той же последовательности показываются действия выполняемого алгоритма с участием преподавателя в качестве инструктируемого, т.е. алгоритм демонстрируется инструктором под руководством курсантов; происходит пошагово выполнение всего алгоритма действий под руководством курсантов и без комментариев со стороны инструктора, который выполняет только правильные команды курсантов. Для хорошего закрепления материала допускается внесение инструктором исправлений в высказывания курсантов в случае совершения последними грубых тактических, технических и иных ошибок. Инструктор вновь проводит резюмирование в форме дебрифинга: каждому курсанту задаются вопросы о впечатлениях, ошибках и успешных моментах; резюме инструктора озвучивается в позитивном ключе с подчеркиванием успешности каждого курсанта. Цель данного этапа – подготовка учащихся к следующему, полностью самостоятельному практическому этапу.

На 4-м этапе курсанты демонстрируют алгоритм действий, без комментариев. Инструктор может вносить исправления и коррективы в высказывания курсантов в случае совершения ими грубых тактических, технических и иных ошибок для правильного закрепления материала. После выполнения алгоритма каждым курсантом проводится дебрифинг.

5-й этап – итоговая демонстрация курсантами полного алгоритма действий (при наличии времени) в сопровождении трека, совершенствующего выполнение компрессий грудной клетки – BeeGees «StayinAlive» при обучении базовому алгоритму реанимационных мероприятий.

3. *Симуляционное обучение.* В процессе тренинга обучаемые практикуются по очереди под контролем преподавателя. Педагог контролирует воспроизведение последовательности действий. После освоения одного навыка переходят к следующему. Если манипуляция требует участия 2 исполнителей, идет отработка азов командной работы. После освоения мануальных навыков во 2-м блоке учащихся можно перевести (при наличии) на следующий уровень реалистичности – в имитационную комнату, в которой воспроизведена обстановка при каком-либо происшествии. Могут использоваться и специально подготовленные площадки на улице. На данном этапе на первый план выходят вопросы взаимодействия «очевидцев» друг с другом, определение лидера, использо-

вание элементов окружающей обстановки. Важный момент – создание дополнительных факторов психоэмоциональной нагрузки, для чего учащихся заранее не предупреждают о том, где будет проходить занятие, что их там ожидает. Таким образом, обстановка окажется неожиданной: число пострадавших, их локализация, наличие и спектр подручных средств, действие внешних факторов (задымление, сирены, имитация проводов, лужи, освещение и т.д.). Благодаря этому учащиеся будут демонстрировать умение действовать в стрессовых для себя условиях, правильно оценивать обстановку, в том числе с точки зрения собственной безопасности. Часть учащихся при достаточной оснащенности можно размещать в качестве зрителей «за стеклом» или как сторонних наблюдателей на улице. Такие наблюдатели, как правило, нередко делают выводы быстрее и адекватнее, чем участники основной группы – сказывается отсутствие стрессового фактора.

4. *Дебрифинг*, или разбор полетов, проводится непосредственно после окончания этапа симуляционного обучения. Происходит анализ учебного процесса, в том числе и на основании серии вопросов, задаваемых преподавателем. Дебрифинг строится так, чтобы учащиеся могли сконцентрироваться на ключевых вопросах, определяя причинно-следственную связь событий. Разбор проводится в отдельном кабинете. Преподаватель характеризует результаты занятия в общем и целом, разбирает ошибки и методы их устранения. К разбору привлекаются все обучаемые, несмотря на то, что к этому моменту они обычно очень устали. Происходит дискуссия, управляемая тренером-преподавателем с помощью вопросов. Эффективность этапа повышается, если ведется видеозапись тренинга.

5. *Итоговое тестирование* (практической части) для оценки собственных успехов и последующее анкетирование. Преподаватель отвечает на вопросы курсантов, подводит итоги занятия. Стоит отметить, что методика обучения вырабатывается у любого преподавателя в первые годы работы и может существенно отличаться от предлагаемой. Важно соблюдать систему и применять основополагающие правила, используя стандарты и алгоритмы; структура же занятия и подача материала зависят от участников и самого тренера.

Симуляционный центр бюджетное учреждение «Республиканская станция скорой медицинской помощи» Минздрава Чувашской Республики начал функционировать летом 2014 г. В качестве инструкторов были приглашены фельдшеры и врачи бригады анестезиологии и реанимации г. Чебоксары на условиях внутреннего совместительства. Основное направление деятельности Центра – наставничество и передача практического опыта более молодым сотрудникам. За первый год его деятельности в нем

прошли тренинги для всего штата станции, что в абсолютных цифрах составило около 2 тыс человек; многие сотрудники приходили на занятия неоднократно. В последующем число прошедших обучение медицинских работников ежегодно возрастало. Кроме того, было проведено множество общественных мероприятий по развитию культуры грамотного оказания первой помощи населению и сотрудникам иных медицинских и немедицинских организаций Чувашской Республики, издано практическое руководство «Первая помощь как безопасность жизни», выдержавшее уже 3 издания [6]. Была разработана также эксклюзивная, не имеющая аналогов аптечка первой помощи, в которую вошли мобильный, обеспечивающий личную безопасность подсушок-аптечка, и устройство для оказания первой помощи в форме шины-воротника, удобного для фиксации шеи и конечностей пострадавшего в отсутствие подручных средств.

За более чем 4 года работы Центра проведены сотни общественных акций, мастер-классов, тренингов. При проведении тренингов и мастер-классов с сотрудниками станции, в числе прочих, был сделан самый главный вывод о преимуществах симуляционного обучения: снятие страха перед выполнением сложных медицинских процедур. Большинство сотрудников станции, участвовавших в опросе, подтвердили, что сталкивались со сложностями и неудачным выполнением тех или иных манипуляций и процедур за годы работы. Все опрошенные сотрудники отметили также, что боялись неудачи перед выполнением сложной медицинской процедуры вне зависимости от стажа и опыта работы. После прохождения тренингов в симуляционном центре многие сотрудники станции отметили желание выполнять сложные медицинские процедуры и манипуляции. Появилось стремление к рутинной постановке периферических катетеров, возросла потребность в обеспечении станции расходными материалами, плавное снижение потребности в иглах-«бабочках» после практических занятий по работе с проблемными венами на симуляторах верхней конечности. Особенно следует указать на снижение реального интереса к ларингальным маскам и трубкам и рост потребности в применении интубации эндотрахеальными трубками после занятий на тренажере по интубации трахеи. Самый важный результат – отработка членами бригады слаженного и эффективного выполнения современных алгоритмов базовых и расширенных реанимационных мероприятий, рекомендованных Национальным советом по реанимации в последней редакции. Унифицированный подход к проведению реанимационных мероприятий делает экстренную ситуацию понятной для всех; каждый мгновенно понимает свою роль и задачу без лишних слов и потерянных секунд.

Симуляционный центр оказался востребованным сотрудниками администрации станции как площадка, дающая возможность отработать и повторить элементы оказания первой помощи, и сотрудниками диспетчерской службы, которые уже сегодня готовы начать реализовывать так называемую, цепь выживания, консультативно оказывая первую помощь и контролируя ситуацию до прибытия бригады скорой медицинской помощи.

Процесс обучения навыкам первой помощи становится все более востребованным обществом. Работающим как с людьми, так и в производственной сфере, уже сегодня необходим базовый минимум знаний и навыков в этой области. Требования к качеству обучения стандартизируются и принимают форму алгоритмов, одинаковых для всех вне зависимости от уровня образования. Совершенствуется законодательная база по симуляционному обучению и в России, и в мире. Симуляционное обучение медсестер должно проводиться не только по вопросам первой помощи, но и по актуальным вопросам гериатрии, психиатрии и другим специальностям, сестринскому процессу в целом [2]. В первую очередь, необходимы навыки применения опросников и шкал, позволяющих выявить у пациентов различные сестринские проблемы, и разработка стандартов по их разрешению.

В нашей стране обсуждаются вопросы совершенствования законодательства в отношении прав лиц, оказывающих первую помощь. В Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации внесен проект поправок в законы и иные нормативно-правовые акты, касающиеся первой помощи в целом и применения автоматических наружных дефибрилляторов, которые в скором будущем начнут размещаться в общественных и иных местах скопления людей. На заседании «круглого стола» Комитета по охране здоровья, состоявшемся 19.10.18 в Государственной Думе, прошло обсуждение предложений о предстоящих изменениях правового акта «Первая помощь. Совершенствование правового регулирования». Резюмируя результаты совещания, можно отметить, что будут внесены изменения в Федеральные законы 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», и в 273 «Об образовании в Российской Федерации» и в иные нормативно-правовые акты министерств и ведомств, в которых будут закреплены новые термины и понятия, дополнительно прописывающие права и обязанности лиц, оказывающих первую помощь, а также совершенствующие этот процесс.

Совсем недавно в номенклатуру специальностей главных внештатных специалистов Минздрава России введена должность главного внештатного специалиста по первой помощи, в задачи которого, скорее всего, будет входить перечень целей по совер-



шенствованию и обеспечению развития этого направления деятельности в рамках межведомственного сотрудничества и внутриведомственной организационной работы.

Обществу остается лишь принять нововведения, поддержать их активным участием и, наконец, осознать, что жизнь и здоровье каждого – в его руках, а медицина – эффективный и дополнительный инструмент.

#### Литература

1. Баландина И.А., Рудин В.В., Суслина О.А. Роль центра практических умений и навыков в формировании профессиональных компетенций медицинских специалистов среднего звена. Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика: Материалы конференции. Красноярск, 2016; 374–7.
2. Голенков А.В., Аверин А.В. Сестринский процесс в психиатрии: учебное пособие. Чебоксары, 2003.
3. Заславская Е.А., Горшков М.Д. Аккредитация, аттестация и сертификация Росомед. Статистические портреты симуляционных центров. Виртуальные технологии в медицине. 2018; 1 (19): 36–44.

4. Ильницкий А.Н., Процаев К.И., Горелик С.Г. Симуляционное обучение медсестер. Медицинская сестра. 2016; 4: 7–9.

5. Свистунов А.А., Горшков М.Д., Шубина Л.Б., Грибков Д.М. Основные принципы и понятия симуляционного обучения: Специалист медицинского симуляционного обучения. М., 2016; 3: 40–71.

6. Смирнов А.В. Первая помощь как безопасность жизни: практическое руководство. Чебоксары. 2017; 15с.

#### TRAINING IN FIRST AID IN THE REGIONAL SIMULATION CENTER

A.V. Smirnov, A.V. Golenkov, prof.

Chuvash state University nam.I.N. Ulyanov

Russian Federation, 428000, Cheboksary, Moskovsky prosp., 45

**The paper assesses the role of simulation training in first aid skills. Experience of 4 years of work of the Republican simulation center is generalized.**

*Key words:* first aid, simulation training, simulation center.

**For reference:** Smirnov A.V., Golenko A.V. Training In first aid in the regional simulation center. Meditsinskaya Sestra. 2018; 20 (8): 31–35. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-08-07>