

кости, а другим – в области крестца.

Обсуждение

Использование тренажеров для люмбальной пункции уже вошло в рутинную практику обучения врачей. Но имеющиеся в продаже тренажеры позволяют отработать только навык непосредственного прокола тканей и забора ликвора. Данные тренажеры не создают целостной картины алгоритма всех манипуляций врача с пациентом при проведении пункции (укладка пациента, придание необходимого изгиба позвоночника и пр.). Не все тренажеры позволяют визуально оценить правильность проведения пункции на этапах обучения и оценки навыка. Тем более в тренажерах не учитываются возможные индивидуальные особенности строения позвоночника (патологические изгибы и иная плотность тканей), что очень важно для обучения врачей на этапе дополнительного профессионального образования. Данные особенности подтолкнули нас к созданию тренажера, лишенного этих недостатков. Изучение биомеханики движения в позвоночнике и вариантов плотности тканей позволили провести математическое и биомеханическое моделирование для воссоздания естественной и патологической подвижности позвоночного столба.

Начальные испытания прототипа тренажера показали важность выбранного пути, т.к. проведение пункции на нем максимально приближалось к процедуре на живом человеке, что и было подчеркнуто нашими экспертами (сотрудниками клинических баз университета).

Выводы

Таким образом, благодаря тренажеру для спинномозговой и субокципитальной пункции возможно: сформировать правильные навыки спинномозговой и субокципитальной пункции как в классическом варианте, так и с УЗИ наведением; повысить уровень уже имеющихся навыков, улучшить пространственную ориентацию; создать ситуации, максимально приближенные к реальным; оценить базовые навыки спинномозговой и субокципитальной пункции.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НЕМЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Киясов А.П., Рашитов Л.Ф., Мансурова Г.Ш.

Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета

Актуальность

Имеющийся на сегодняшний день мировой опыт свидетельствует о высокой эффективности действий ранее обученных работников приемам оказания первой помощи. По данным ВОЗ, 60% погибших в результате несчастных случаев в мирное время могли бы быть спасены, если медицинская помощь им была оказана своевременно. Своевременно и правильно оказанная первая помощь позволяет существенно снизить тяжесть последствий производственных и других травм, спасти человека, оказавшегося в экстремальной ситуации, уменьшить тяжесть человеческих и материальных потерь для государства и общества.

Материалы и методы

Центр симуляционного и имитационного обучения создан в Институте фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ) в 2013 г. Центр симуляционного и имитационного обучения располагается по адресу г. Казань, ул. Карла Маркса, 74а, общая площадь составляет 1851 м², из них 519 м² занимает Виртуальный госпиталь, 300 м² - Центр медицинской науки. В состав Казанского (Приволжского) федерального университета входит 17 институтов. Все студенты КФУ проходят обучение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Модуль «Оказание первой

помощи» был передан в симуляционный центр, что позволила набрать штат сотрудников и сформировать кафедру.

Результаты

За период 2014-2017 гг на базе центра прошли обучение 10013 студентов немедицинского профиля. Из них в 2014-2015 учебном году – 3071 человек, в 2015-2016 учебном году – 3219 человек, а за 2016-2017 года – 3723 студентов. Программа обучения рассчитана на 8 часов, что позволяет студентам освоить и отработать практически все приемы оказания первой помощи. Перечень практических навыков - согласно Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

Обсуждение

Симуляционное обучение дает возможность успешно проводить занятия со студентами, получающими не медицинское образование. Обучение проводят преподаватели, владеющие навыками оказания первой помощи и неотложной медицинской помощи. Оценка полученных знаний и навыков по оказанию первой помощи проводится в виде зачета и демонстрации практических навыков. В апреле 2017 на базе симуляционного центра была проведена олимпиада по оказанию первой помощи среди институтов КФУ, которая показала лучшие результаты у студентов, прошедших обучение в симуляционном центре. 12-13 октября планируется проведение аналогичной олимпиады среди студентов-медиков и студентов-немедииков вузов РФ (соорганизатор - РОСОМЕД).

Выводы

Таким образом, симуляционное обучение может успешно применяться в многопрофильных вузах для обучения не только студентов медицинского направления, но и студентов немедицинских специальностей.

«ОСМЫСЛЕННАЯ ПРАКТИКА» ПРИ ОБУЧЕНИИ АЛГОРИТМУ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Пикало И.А., Мельников В.А., Анкудинов А.С., Акудович Н.В. Иркутский государственный медицинский университет

Актуальность

Компетентностно-ориентированный подход использует два базовых понятия: компетенция и компетентность. Компетенция – компонент качества человека, определяющий его способность выполнять определенную группу действий в сфере того или иного рода деятельности. Задача компетенции - освоить навык. Компетентность - умение мобилизовать и актуализировать свои компетенции для решения реальных задач. Способность человека к решению вопросов в условиях реальной действительности. Компетентность — это способность действовать в ситуации неопределённости.

С учетом постоянно меняющихся образовательных стандартов и регулярно обновляющихся алгоритмов лечения и диагностики пациентов, использование компетентностно-ориентированного подхода позволяет сформировать осмысленный навык у обучающихся, который они будут способны применить в дальнейшей практической деятельности.

Материалы и методы

В течение учебного 2016-2017 года был проведен анализ результатов обучения на кафедре медицинской симуляции с центром аккредитации 453 студентов по различным специальностям. Был взят за основу навык базовой сердечно-легочной реанимации. I группа состояла из 215 студентов лечебного, педиатрического факультетов, которые проходили обучение по адаптированной программе BLS/AED, где создавались различные условия (несколько

пострадавших, наличие инородного тела в дыхательных путях или рвотных масс, угроза спасателю, видимые повреждения грудной клетки, реанимация в команде и т.д.). II группа - 238 студентов стоматологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов обучались по упрощенной программе, в рамках которой рассказывалось о принципах базовой сердечно-легочной реанимации и проводилась демонстрация навыка, далее в течение нескольких часов они самостоятельно тренировались на симуляторах. Проведен суммарный анализ оценочных листов в обеих группах.

Результаты

При окончании обучения студенты проходили контроль полученных навыков. Контроль проходил в два этапа. На 1 этапе обучающиеся демонстрировали навык по базовой сердечно-легочной реанимации, где создавалось одно условие, как при аккредитации - один пострадавший, один реаниматор, не использовалась автоматическая наружная дефибрилляция. Все обучающиеся показали отличный результат. При сравнении итогов оценочных листов статистических различий не выявлено: I группа - $96,4 \pm 1,9\%$, II группа - $94,5 \pm 3,4\%$ ($p > 0,05$). Эти результаты подтвердились во время первичной профессиональной аккредитации, все выпускники успешно прошли первую станцию. На 2 этапе контроля искусственно создавались различные условия во время базовой сердечно-легочной реанимации. Студенты не знали в какой ситуации они окажутся. При подведении итогов 2 этапа видны явные отличия между группами: I группа - $90,8 \pm 6,9\%$, II группа - $63,4 \pm 13,1$ ($p < 0,05$). 72,1% студентов II группы оказались не готовы применить навык по базовой сердечно-легочной реанимации в дальнейшей практической деятельности.

Обсуждение

Компетентностно-ориентированное обучение, которое внедрено в образовательный процесс в рамках реализации ФГОС 3+, преследует одну цель сформировать у выпускников «осмысленную практику». Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2012 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» приводит к тому, что отработка практических навыков у обучающихся возможна только на симуляторах. Как показал результат нашего исследования классическое преподавание в медицинском вузе не позволяет подготовить в полном объеме выпускника для дальнейшей работы. В свою очередь для формирования компетентности у студента необходимы следующие принципы: группа обучающихся не более 8 человек, для закрепления навыка необходимо минимум 20 повторов, при использовании дебрифинга должно быть задействовано 2 преподавателя. Эти принципы невозможно реализовать в современных условиях: группа по 12-15 человек, рассчитывается нагрузка на одного преподавателя, плохая мотивация студентов.

Выводы

1. Симуляционное обучение является неотъемлемой частью образовательного процесса.
2. Отработка навыка должна проводиться многократно.
3. Процесс симуляционного обучения необходимо реализовывать в рамках отдельной дисциплины.
4. «Механическое» выполнение навыка, не привязанного к конкретной ситуации, не гарантирует формирование компетентности у выпускаемого специалиста.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ВЫЕЗДНЫХ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ НМО

Алтухова И.В., Алтухов А.В., Фролова Л.П.

ГБУЗ РК «Крымский республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи» структурное

подразделение дополнительного профессионального образования «Крымский симуляционный центр экстренной медицины», г. Симферополь

Актуальность

По данным статистики за 2016 год бригадами скорой медицинской помощи на территории Республики Крым оказана скорая медицинская помощь 608 585 пациентам, из них, 2968, пострадавшим в результате ДТП, 2539 с острым инфарктом миокарда, 10547 с острым нарушением мозгового кровообращения.

Показатель смертности в присутствии бригад составил 577. Проведено реанимационных пособий всего 619, из них успешных 42 (6,7%).

Показатели срезов знаний и практических навыков практикующих врачей и фельдшеров скорой медицинской помощи проведенных на базе учебно-тренировочного отдела в 2016 году следующие:

- Качество проведения базовой сердечно-легочной реанимации – 30 %
- Качество протекции дыхательных путей: интубация трахеи – 10%
- постановка ларингеальной маски – 12%
- Проведение первичной сердечно-легочной реанимации новорожденных – 11%
- Проведение сердечно-легочной реанимации детям раннего возраста – 15 %
- ЭКГ диагностика - 40%

Принимая во внимание тот факт, что обучение необходимо практикующим специалистам, уже выполняющим свои профессиональные обязанности в составе выездных бригад скорой, гражданам имеющим семьи, дополнительные места работы, что приводит к дефициту времени и отсутствию возможности воспроизвести студенческие технологии преподавания предпочтение следует отдать реализации краткосрочных программ повышения квалификации в объеме от 16 до 36 часов, по наиболее значимым разделам в целях поддержания уровня подготовки в актуальном состоянии с учетом новых технологий лечения с применением современного медицинского оборудования.

Ведущей технологией обучения в современных условиях является симуляционное моделирование проблемных клинических ситуаций с применением роботосимуляторов, виртуальной реальности с возможностью многократного воспроизведения оптимальной тактики ведения пациента. У специалиста появляется возможность анализировать свои ошибки «здесь и сейчас», а не после оказания помощи реальному пациенту.

В целом, вместе с формированием соответствующих навыков и умений создаются предпосылки к повышению психологической стрессоустойчивости и снижению синдрома профессионального выгорания.

Материалы и методы

Программы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации, профессиональной переподготовки) с включением модулей симуляционного обучения. Занятия проводились малыми группами (6-10 человек):

«Сердечно-легочная реанимация на догоспитальном этапе. Базовая и расширенная.» - объем 18 часов. Практические занятия с использованием симуляционных технологий:

1. Технологии протекции дыхательных путей на догоспитальном этапе.
2. Проведение комплекса расширенной сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе.
3. Проведение первичной сердечно-легочной реанимации новорожденных.
4. Проведение сердечно-легочной реанимации детям раннего возраста.