

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГРАММ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МЕДПЕРСОНАЛА В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКОЙ ПРАВОВЫХ И ЭТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Чурсин А.А., Ловчикова И.А., Радушкевич В.Л., Боев С.Н., Чурсина А.А.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Оказание экстренной медицинской помощи зачастую происходит в условиях дефицита времени, отсутствия возможности полноценного использования диагностической аппаратуры, консультаций со специалистами, и часто проводится без информированного добровольного согласия граждан на медицинское вмешательство. Все это влечет за собой вынужденное нарушение прав пациентов. В таких условиях медицинский работник должен быть хорошо ориентирован в юридических вопросах оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность в сфере здравоохранения, претерпела значительные изменения в связи с принятием Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Среди основных принципов охраны здоровья - доступность и качество медпомощи; недопустимость отказа в ней; приоритет интересов пациента при ее оказании. Довольно серьезные перемены произошли в направлении экстренной медицины.

Во-первых, сформулированы принципы оказания первой помощи (ст.31 Закона). На основании указанной статьи издан подзаконный акт, регламентирующий порядок оказания первой помощи (Приказ Минздравсоцразвития № 477н от 04.05.2012 «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»)

Во-вторых, дано само понятие экстренной формы медицинской помощи (ст.32 п.4 Закона): «медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента». Данное определение значительно расширяет рамки понимания экстренности медицинской ситуации.

В-третьих, в ст.11 п.2 Закона закреплен принцип безотлагательности и бесплатности оказания экстренной медицинской помощи медицинскими организациями вне зависимости от профиля и формы собственности последних.

В связи с необходимостью соответствия действующему законодательству, сотрудниками кафедры «Скорой медицинской помощи» ИДПО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко был создан курс повышения квалификации для врачей всех специальностей на тему «Экстренная медицинская помощь». Курс состоит из четырех модулей: дистанционная базовая подготовка, теоретическая часть, отработка практических навыков и решение ситуационных задач в режиме реального времени.

Первый модуль введен в программу с целью унификации базовых знаний по экстренной медицине, так как большинство слушателей курса не имеют отношения к отделениям реанимации и интенсивной терапии. Дистанционный этап создан на платформе учебно-методического комплекса MOODLE. Курс включает информационные модули в виде

материалов для самостоятельного чтения, видеороликов, ссылок на специальные сайты по основным темам. Возможности ресурса позволяют проводить предварительный и заключительный тестовый контроль знаний. Результаты тестирования подвергаются статистической обработке. Полученные данные, а также изменения в мировой медицинской практике учитываются при проведении периодической коррекции курса. Дистанционный этап может быть пройден в любое удобное для слушателей время, в том числе, на дому. Часть вопросов программы посвящена правовым и этическим аспектам оказания экстренной медицинской помощи.

Второй модуль включает в себя курс лекций, в том числе и на такие темы, как «Юридические и этические аспекты оказания экстренной медицинской помощи», «Особенности оказания экстренной медицинской помощи в узкопрофильных ЛПУ».

Третий и четвертый модули состоят из практических занятий на базе Учебной виртуальной клиники ВГМУ им. Н.Н.Бурденко. Для отработки практических навыков используются манекены, тренажеры, симуляторы и реальное медицинское оборудование. Ситуационные задачи корректируются для каждого курса в зависимости от основного профиля слушателей-специалистов (например, стоматологическая поликлиника, гинекологическое отделение, психиатрический стационар и т.д.). Кроме того, отдельно в симуляционный курс включается решение ситуационных задач с акцентом на правовую подготовку слушателей.

Таким образом, врачи всех специальностей, не связанных напрямую с экстренной медициной, в рамках данного курса кроме практических навыков и умения действовать в критических ситуациях, получают современную, соответствующую действующему законодательству информацию по оказанию экстренной медицинской помощи. В течение курса обсуждаются, в том числе, и сложные юридические и этические аспекты экстренной медицины.

СОРЕВНОВАНИЯ ПО ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЕ КАК ЭТАП СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Чурсин А.А., Ловчикова И.А., Рожков С.А., Банин И.Н., Радушкевич В.Л., Боев С.Н., Чурсина А.А.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, БУЗ ВО «ГССМП», КУЗ ВО «ВОКЦМК»

Обязательным условием соревнований явилось то, что все участники в течение года должны были пройти курс по экстренной медицинской помощи (ЭМП) в УВК. Во время прохождения курса в центре базовой подготовки УВК курсантами на тренажерах и манекенах отработывались следующие навыки: базовая качественная сердечно-легочная реанимация (СЛР), освобождение и поддержание проходимости дыхательных путей различными методами, электроимпульсная терапия, внутрисосудистый и внутрикостный доступ, мониторинг и диагностика жизнеугрожающих ритмов сердца, торакоцентез и перикардиоцентез. В модуле ЭМП УВК на симуляторах и компьютерных манекенах отработывался весь комплекс квалифицированной СЛР в соответствии с современными стандартами, решались ситуационные задачи. После решения задач проводился текущий и заключительный дебрифинг.

Перед соревнованиями руководители подразделений на местах провели конкурс, позволивший набрать состав команд из наиболее подготовленных сотрудников.

Соревнования состояли из нескольких этапов.

I этап: «Экстренное прибытие к пострадавшему и оказание первой помощи пострадавшему на месте происшествия (базовая качественная СЛР)».

II этап: «Проведение алгоритма квалифицированной качественной сердечно – легочной реанимации пострадавшему (КСЛР)».

III этап: « Транспортировка и погрузка пострадавшего в автомобиль».

В роли пострадавшего выступал компьютерный манекен пятого уровня реалистичности.

В соответствие с условиями соревнований порядок проведения их был следующим:

По сигналу судьи участник команды начинал движение с линии старта, бежал к пострадавшему расположенному на расстоянии 50 м. и приступал к проведению СЛР, которая в дальнейшем осуществлялась сотрудниками прибывшей бригады ЭМП. На данном этапе оценивалась срочность прибытия к пострадавшему, правильность выполнения алгоритма базовой СЛР и ее качество.

Затем бригада, состоящая из врача и помощника, начинала проведение квалифицированной СЛР в течение времени, определяемого судьей бригадой в зависимости от правильности действий и вида остановки кровообращения у пациента.

На этом этапе судьями оценивалась приоритетность действий, четкость и правильность выполнения алгоритма квалифицированного жизнеподдержания, правильность оценки сердечного ритма, качество и безопасность проведения дефибриляции, владение навыками интубации и ИВЛ, слаженность работы бригады.

На следующем этапе пострадавшего с восстановленным кровообращением, но с отсутствием дыхания, перемещали на носилки, транспортировали на расстояние 20 м и проводили погрузку в реанимобиль, осуществляя при этом ИВЛ и инфузионную терапию.

Победившей считалась команда, показавшая лучший временной результат с учетом штрафного времени начисленного за ошибки в проведении базовой и квалифицированной СЛР.

Таким образом, соревнования, по сути, явились тренингом «in situ» для бригад экстренного реагирования. И если в ходе решения ситуационных задач на рабочем месте в режиме реального времени для сотрудников медучреждений отсутствует состязательный элемент, то здесь он играет большую роль. Ограниченное время, болельщики, сторонние свидетели состязаний, СМИ, погодные условия, сбои в работе аппаратуры – все это максимально приближало ситуацию к реальной работе бригад ЭМП и влияло на качество оказания помощи.

Судьями соревнований являлись преподаватели кафедры скорой медицинской помощи и УВК, и после выступления команды с ее участниками проводился разбор ошибок в виде дебрифинга.

Для кафедры СМП и УВК результатом проведения таких соревнований явился сбор уникального материала используемого в дальнейшем в симуляционной подготовке слушателей, а для участников - профессиональным аудитом собственной компетентности и серьезным тренингом в реальной обстановке

СОРЕВНОВАНИЯ ПО ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ - ЭФФЕКТИВНЫЙ ТРЕНИНГ «IN SITU». АНАЛИЗ ОШИБОК

Чурсин А.А.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

В июне 2015 года кафедрой скорой медицинской помощи (СМП) ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко совместно с Учебной виртуальной клиникой ВГМУ (УВК), Воронежской станцией скорой медицинской помощи и Воронежским областным клиническим центром медицины катастроф были организованы и проведены соревнования по экстренной медицине среди сотрудников бригад экстренного реагирования.

Данные соревнования явились тренингом «in situ» для бригад экстренного реагирования, а для преподавателей кафедры СМП и УВК результатом проведения мероприятия явилась возможность сбора уникального материала и анализа допущенных ошибок участниками состязаний. Ценность собранного материала состоит в том, что бригадам экстренного реагирования приходилось действовать в условиях максимально приближенных к реальным и учитывать все факторы, влияющие на эффективность оказания экстренной помощи: уличные условия, наличие свидетелей происшествия, видеосъемка на мобильные устройства очевидцами, дефицит времени и диагностической аппаратуры, погодные условия и, конечно, дух состязания и стремление к победе.

И если в условиях УВК, где слушатели отрабатывают алгоритмы оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) без стресса, в приближенных к реальным, но комфортных условиях, то здесь все вышеперечисленные неблагоприятные факторы сыграли свою роль, поэтому участники допускали ошибки, которые практически не встречаются при симуляционном обучении.

Согласно положению о проводимых соревнованиях, все ошибки делились на три группы:

- а) Грубые ошибки – в случаях реального оказания помощи могут привести к смерти или резкому ухудшению состояния пострадавшего, а также угрожать жизни и здоровью сотрудников, оказывающих помощь.
- б) Ошибки – могут привести к ухудшению состояния или развитию побочных эффектов, ухудшающих прогноз выздоровления.
- в) Недочеты – могут снизить эффективность оказания первой помощи и ЭМП.

Из грубых ошибок, наиболее часто допускаемых при оказании первой помощи на месте происшествия, являлись:

- отсутствие оценки опасности для членов команды перед началом СЛР;
- неправильный порядок действий при оказании помощи;
- неэффективные компрессии (непрямой массаж сердца) грудной клетки, при этом более чем в 30% случаев зарегистрировано неправильное положение рук и точка надавливания, а в 40% низкая частота и малая глубина надавливания;

Из допущенных ошибок были отмечена неполная информация по телефону при вызове бригады СМП (не сообщено наличие признаков жизни, местонахождение пострадавшего). Чаще всего участники допускали незначительные ошибки, которые судьей бригадой расценивались как недочеты и несли за собой самые маленькие штрафные баллы:

- при выполнении компрессии груди руки сгибались в локтевых суставах (при условии качественного выполнения компрессий);
- во время вдохов искусственного дыхания отсутство-



ВИРТУМЕД

Комплексные решения д



для симуляционных центров www.virtumed.ru

вал визуальный контроль за подъемом и опусканием грудной клетки;

- во время пассивного выдоха не разжимался нос;
- два вдоха делались подряд и между ними отсутствовал пассивный выдох;
- не полностью осуществлялась декомпрессия грудной клетки.

У прибывших, по условию соревнований, на место происшествия бригад экстренного реагирования при проведении базовой СЛР были отмечены те же ошибки, что и у сотрудников оказывающих первую помощь, но в меньшем числе случаев.

При проведении квалифицированной СЛР участниками были допущены грубые ошибки:

- отсутствовала четкая преемственность при передаче больного между оказывающими первую помощь и бригадами ЭМП;
- грубые нарушения техники безопасности при проведении электроимпульсной терапии (ЭИТ);
- нарушения последовательности действий при выполнении алгоритма квалифицированной СЛР;
- неправильное назначение лекарств и их дозировки.

Из ошибок были отмечены следующие:

- отсутствие смазывания электродов гелем при проведении ЭИТ;
- отсутствие дачи кислорода при проведении ИВЛ;
- начало алгоритма СЛР с интубации трахеи;
- отсутствие преоксигенации перед интубацией;
- длительная (более 30 секунд) интубация трахеи;
- отсутствие проверки появления признаков жизни после обнаружения на мониторе ЭЖГ совместимой с жизнью;
- отсутствие адекватного постреанимационного оказания помощи больному.

Недочетами при работе сотрудников в составе бригады являлись следующие:

- отсутствие фиксации пострадавшего на носилках при транспортировке;
- продолжение соотношения СЛР при ИВЛ через эндотрахеальную трубку;
- перерывы в проведении реанимации более чем на 10 секунд;
- прерывание компрессии грудной клетки во время интубации трахеи;
- неправильный объем воздуха и частота ИВЛ (в 100% случаев отмечалась гипервентиляция);
- несвоевременное мониторирование;
- нечеткая организация смены участников при проведении СЛР.

Проведенный анализ грубых ошибок, ошибок и недочетов при оказании первой помощи сотрудниками бригад экстренного реагирования позволил провести коррекцию учебных программ для слушателей кафедры скорой медицинской помощи и Учебной виртуальной клиники ВГМУ им Н.Н. Бурденко.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРАКТИКЕ «СКОРОЙ ПОМОЩИ» В АСПЕКТЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ БРИГАДЫ

Павлова Р.А., Марийко В.А., Потапов В.Л.

Учреждение: Учебный центр послевузовского профессионального образования врачей Тульской области, Тула

Как показывает мировая практика, т.н. «человеческий фактор», часто является определяющим, при возникновении жизненно опасных ситуаций в любой области человеческой

деятельности. Это положение также справедливо и для медицины. Особенно опасен в этом смысле «передний край» медицины - «скорая и неотложная медицинская помощь». Часто работу бригад «скорой помощи» сравнивают с работой авиаторов. В обоих случаях - жизни опекаемых людей напрямую зависят от уровня профессионализма, психофизиологических и психосоциальных возможностей рабочего коллектива. В обычной практике создать многообразную модель поведения в подобной клинической ситуации не возможно. Внедрение в систему медицинского образования современного симуляционного обучения – представляет такую возможность.

В Тульской области, с 2013г на базе учебного Центра послевузовского профессионального образования врачей функционирует симуляционный отдел, оснащенный роботизированными комплексами с обратной связью, тренажерами для отработки практических навыков. За этот период подготовлено более чем 2000 специалистов разных профилей. Широко практикуется обучение в эндовидеохирургии и травматологии, активно ведется обучение врачей и фельдшеров системы «Скорой помощи». Разработана программа гибридного обучения медицинских работников первичного звена по теме «Критическая медицина в мультимодальных условиях», включающая теоретические разделы и практическое обучение. Практическое обучение предусматривает этапность: «базовые навыки», «специальные навыки» и «коммуникативные навыки» (работа в команде). На первом этапе выполняем обучение и итоговый контроль индивидуальных практических навыков на манекенах. В зависимости от уровня необходимой компетентности курсанта, этап «базовые навыки» включает модули: «выполнение базисной реанимации», «восстановление проходимости верхних дыхательных путей», «обеспечение венозной доставки», «обеспечение анестезии», «дренирование плевральной полости», «зондирование желудка». Контроль адекватности индивидуальных практических навыков курсантов определяем с применением оценочной системы OSATS (объективная структурированная оценка практических навыков) в собственной модификации. Каждая из манипуляций структурируется, за каждый этап манипуляции начисляется балл со знаком «+» или «-» в зависимости от правильности исполнения. Финальная оценка представляет алгебраическую сумму баллов, полученных за время и правильность выполнения каждого этапа, с последующим сравнением с «идеальными» показателями эксперта (опытного клинициста). Удовлетворительным считается результат не ниже 70 баллов. Следующий этап «специальные навыки» – работа на компьютерном роботе-симуляторе iSTAN с программной оболочкой MUSEtm. Из разделов базы программного обеспечения робота-симулятора выбираем целевые сценарии, с учетом полученной теоретической подготовки. Составляем билеты с наименованием критических ситуаций. Формируем команды согласно желаниям самих обучающихся, т.н. «неформальные группы» по 3 человека. Каждая команда получает по два билета по случайному выбору. Курсанты отрабатывают заданный сценарий три раза («работа со сменой лидера»). За работой группы наблюдают все обучающиеся, находясь за пределами рабочего пространства. После окончания каждого сценария проводим дебрифинг с участием всех курсантов. По окончании этого этапа обучения, все курсанты умеют работать с каждым сценарием. Формируем новые группы той же численности, т.н. «формальные группы». При формировании новых групп учитываем явные признаки антипатии и конфронтации между курсантами. Подбираем группы из людей антипатич-

ных друг другу. Мотивация для всех – успешная работа во вновь созданном коллективе. Каждая группа вытягивает по два билета из прежнего набора сценариев. Курсанты отрабатывают сценарии в прежнем режиме («работа со сменой лидера»). За работой группы наблюдают все обучающиеся. По окончании проводим дебрифинг всей работы с последующей оценкой профессиональных и психологических особенностей каждого обучающегося. Как правило, успешность работы в «формальных группах» значительно хуже, чем работа в «неформальных группах». Вместе с курсантами выясняем причины отсутствия успеха. На этих примерах объясняем необходимость слаженной работы в группах, независимо от личных симпатий и антипатий. Для объективной оценки работы курсантов используем экспертную балльно-рейтинговую шкалу, с учетом правильности принятия тактических решений в процессе сценария и адекватности работы в команде. В финале баллы суммируются и, соответственно определяется общая оценка.

Таким образом, работа каждого курсанта в однотипно повторяющихся ситуациях, но в различных психосоциальных условиях, позволяет оценить коммуникативные способности каждого обучающегося. Кроме того т.н. «взгляд со стороны» во время дебрифинга и просмотра видеорегистрации проигранных сценариев, позволяет, даже сложившимся специалистам, взглянуть на себя со стороны и задуматься о значении межличностных отношений как критерия результативности работы всей команды.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО - ЛЁГЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАРУЖНОЙ ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ

Перепелица С.А., Корнев С.В.

Медицинский институт Балтийского федерального университета им. И. Канта, Калининград

Важная задача медицинского образования – обучение студента методам квалифицированной медицинской помощи при неотложных и критических состояниях. Одним из разделов обучения являются занятия в симуляционной клинике, где формируются навыки проведения базовой сердечно-лёгочной реанимации при остановке сердца. Симуляционное обучение является новой формой, требует индивидуального подхода при проведении занятий, т.к. у обучающихся возникают волнение, чувство страха, неуверенности в своих знаниях. Эти факторы влияют на конечный результат обучения. Остановка сердца является критической ситуацией не только для пациента, но и для врача, оказывающего помощь. Успех реанимации зависит от многих факторов: квалификации и характерологических особенностей врача, его знаний алгоритма проведения сердечно-лёгочной реанимации (СЛР), умения качественно проводить компрессию грудной клетки и искусственное дыхание. Не каждый специалист может полноценно провести СЛР, даже если у него есть теоретические знания.

Основная задача преподавателей симуляционного центра - обучение СЛР студентов и молодых врачей с целью формирования у них профессионального мышления и выработки практических навыков, принятия самостоятельного решения профессиональных задач с учётом психологических особенностей обучающихся.

Симуляционный курс «Базовая сердечно-лёгочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция (АНД)» проведен у 24 врачей – ординаторов. Было проведено 4 цикла по 6 человек в группе. Длительность обучения

составила 7 академических часов. После курса проводилось анкетирование с целью выявления проблемных сторон обучения и преподавания. Были готовы к работе в симуляционном центре 96% обучающихся, т.к. имели предварительную информацию о курсе, теоретические знания и психологический настрой, один участник не был готов к занятиям. Главная цель обучения на курсе, которую указали ординаторы, - научиться выполнять СЛР. Несмотря на предкурсовую подготовку, все респонденты указали, что перед первой симуляцией испытывали чувство страха, неуверенности в своих знаниях, стеснения перед коллегами. Хорошая теоретическая подготовка и объяснение преподавателя способствовали тому, что первая симуляция была успешной у 58% ординаторов. Для 42% участников первая симуляция оказалась не успешной. Эффективной работе препятствовали волнение и растерянность, а также неспособность удерживать в памяти все необходимые действия. Детальное объяснение преподавателя, сосредоточение на действиях и представление реальной ситуации способствовали тому, что повторные симуляции были успешные у всех участников. К окончанию курса 96% ординаторов справились с чувством страха, неуверенности в своих действиях. Этому способствовали неоднократные повторения алгоритма проведения СЛР, хорошая и доброжелательная обстановка на курсе, один участник ответил, что «некуда деваться, нужно учиться». К завершению курса у одного ординатора не удалось изменить психологическое состояние. В результате проведения курса «Базовая сердечно-лёгочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция (АНД)» все участники освоили необходимые навыки: компрессии грудной клетки, искусственное дыхание, помещение пострадавшего в безопасное положение.

Важным моментом является оценка организации курса и работы преподавателя. Все участники удовлетворены преподаванием курса. По мнению ординаторов, достижение успеха в обучении обеспечивалось хорошей организацией занятий, моделью обучения, доступным изложением материала и индивидуальным подходом к каждому участнику. Все респонденты сказали, что будут рекомендовать коллегам участие в данном симуляционном курсе.

Заключение. Симуляционное обучение вызывает кратковременные психологические изменения участников. Доброжелательная обстановка, индивидуальный подход к каждому способствуют преодолению волнения, неуверенности в своих действиях. Для проведения симуляционного курса «Базовая сердечно-лёгочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция (АНД)», наиболее оптимальными являются группы по 6 человек, что позволяет эффективно провести занятия и достигнуть конечного результата в обучении.

ПОДГОТОВКА СТОМАТОЛОГОВ К ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В УЧЕБНОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ КЛИНИКЕ И «IN SITU»

Чурсин А.А., Боев С. Н., Журихина И. А., Трушкина С.В., Чурсина А.А.

Воронежский государственный университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Владение навыками оказания экстренной медицинской (ЭМП) помощи актуально для врачей всех специальностей без исключения. Однако в системе последиplomной подготовки специалистов этим вопросам уделяется недостаточно времени или занятия по ЭМП проводятся только теорети-

чески, ограничиваясь короткими лекциями по неотложным состояниям. Стоматология - одна из таких специальностей. Но в современной стоматологической практике развитие состояний требующих оказания экстренной или неотложной медицинской помощи является далеко не редким явлением и для этого существуют объективные предпосылки:

- наличие стрессового фактора, наблюдающегося у многих пациентов при посещении стоматолога;
- массовость амбулаторного приема и, зачастую, недостаточно тщательно собранный анамнез и «недообследованность» пациента;
- сопутствующие соматические заболевания;
- использование анестетиков с вазоконстрикторами, которые при передозировке могут спровоцировать развитие критических состояний;
- анафилаксия.

Это далеко не полный перечень причин, позволяющих говорить о необходимости подготовки стоматолога к оказанию ЭМП как взрослым пациентам, так и детям.

Кафедрой скорой медицинской помощи еще несколько лет назад была разработана специальная 42 часовая программа по ЭМП с акцентом на стоматологический профиль и проведена подготовка стоматологов ряда ЛПУ города и области. Однако, вопросам оказания экстренной помощи в педиатрии, как выяснилось по результатам анкетирования слушателей, уделялось недостаточно времени.

В 2015 году в Учебной виртуальной клиники (УВК), учитывая пожелания практикующих стоматологов, был проведен трехдневный курс «Оказание экстренной медицинской помощи в педиатрической стоматологии».

Первый день занятий состоял из лекций и практических занятий в блоке практических навыков УВК. Отрабатывались такие действия стоматологов, как базовая качественная сердечно-легочная реанимация у детей, автоматическая наружная дефибриляция и ее особенности в педиатрии, диагностика жизнеугрожающих ритмов, освобождение проходимости дыхательных путей, включая установку ларенгиальной маски детям.

Второй день проходил в модуле ЭМП УВК и был посвящен решению ситуационных задач с акцентом на стоматологический профиль.

Третий день проводился на базе стоматологической клиники. При помощи манекена «MegaCodeKid» с блоком обратной связи SimPad реконструировались ситуации, с которыми стоматологи могут встретиться или уже сталкивались в своей практике.

Работа «in situ» позволяла работать в реальных условиях и именно с тем оборудованием, которым оснащена данная клиника. По окончании курса было проведено заключительное анкетирование, которое продемонстрировало высокий интерес у стоматологов к симуляционному обучению и, в особенности, к тренингам «in situ», а также выявило желание у 100% курсантов продолжить регулярную переподготовку по оказанию экстренной медицинской помощи.

Данные курсы стали первым шагом в преддверии реализации нового направления нашей виртуальной клиники, посвященной симуляционному обучению в стоматологии.

В настоящее время в помещениях УВК подготовлены рабочие места и к ним подведены коммуникации для установки стоматологического оборудования.

Планируется, что в этом учебном году данное направление начнет свою работу и одним из вопросов, которые будут изучать стоматологи, будет оказание экстренной медицинской помощи взрослым пациентам стоматологического профиля и детям разного возраста.

ВЛИЯНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ТРЕНИНГА «DIFFICULT AIRWAY MANAGEMENT» НА УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ И НЕТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ АНЕСТЕЗИОЛГОВ

Рипп Е.Г., Гарбуз Э.В.

ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ России, Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации, Томск

Введение: Трудности при обеспечении проходимости дыхательных путей могут приводить к серьезным осложнениям, особенно в случае «Cannot Mask-Ventilate / Cannot Intubate». Это одна из самых сложных ситуаций в анестезиологической практике, требующих быстрого принятия решения и один из основных источников стресса и тревоги у анестезиологов.

Цель исследования: оценить влияние симуляционного тренинга «Difficult Airway Management» на уровень тревоги и нетехнические навыки анестезиологов.

Материал и методы: В пилотное исследование были включены 24 анестезиолога отделения АиР СФНКЦ ФМБА России. Средний возраст – 44,8 ± 8,1 лет. Стаж работы по специальности – 17,2 ± 7,4 лет. Оценка уровня тревоги проводилась по критериям 1-6 (сфера психики) The Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) перед и после тренинга и через 6 месяцев. Нетехнические навыки при трудной интубации трахеи (время принятия решения об использовании альтернативных устройств для вентилиации; частота использования альтернативных устройств; общее время манипуляции) анализировались в периоды по 12 месяцев до и после тренинга. Симуляционный тренинг «Difficult Airway Management» проводился в декабре 2013 года в Центре медицинской симуляции, аттестации и сертификации СибГМУ. Продолжительность тренинга 6 часов. Программа состояла из 7 модулей: 1) тестовый контроль теоретических знаний; 2) использование рото – и носоглоточных воздуховодов; 3) установка ларингеальных масок LMA Classic, Unique, Supreme, Fastrach и надгортанных воздуховодов с гелевой манжетой (Intersurgical); 3) применение комбитубов, пищеводных обтураторов и ларингеальных трубок LT и LTS (VBM); 4) выбор и использование клинков McIntosh, Miller, Flaplight и интубация трахеи (оротрахеальная, нозотрахеальная, ретроградная); 5) видеоларингоскопия и интубация по бронхоскопу (Karl Storz-Endoskope); 6) выполнение микро-трахеостомии, экстренной крикотиреоидотомии и чрезкожной трахеостомии (Portex); 7) тренинг по протоколам DAS, ASA и Федерации анестезиологов России.

Для симуляционного тренинга использовались фантомы головы и торсов младенца, ребенка и взрослого (Laerdal Medical AS). Заполнялся контрольный лист, который использовался для оценки эффективности тренинга. Статистика: t-критерий Стьюдента и X2 МакНимара.

Результаты и выводы: Уровень тревоги анестезиологов до симуляционного тренинга составлял 9,6±1,2 баллов по 6 пунктам HARS, после тренинга – 3,4±0,4 (p<0,001).

Симуляционный тренинг «Difficult Airway Management»:

- не влияет на количество случаев трудной интубации трахеи - 18 (2,30%) в 2013 году и 21 (2,36%) в 2014 (p=0,39);
- в 2,5 раза сокращает время принятия решения и общую длительность манипуляции;
- увеличивает частоту применения альтернативных методов обеспечения проходимости дыхательных путей на 58%;
- снижает уровень тревоги анестезиологов после тренинга на 65%.

Уровень тревоги нарастает с течением времени и, через 6 месяцев, составляет 6,1±1,8 баллов (p=0,004) - 63,5% от

исходного, следовательно, для поддержания эффекта необходимо повторять симуляционные тренинги каждые 6 месяцев.

КРИТИЧЕСКИЙ ИНЦИДЕНТ, КАК ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЦЕНАРИЯ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ.

Зарипова З.А., Полушин Ю.С.

ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова МЗ РФ, Санкт-Петербург

Процент врачебных ошибок в анестезиологии остаётся на достаточно высоком уровне во всем мире, при этом они часто приводят к критическим инцидентам с исходом в инвалидность либо в смерть пациента, являясь конечным результатом ряда взаимовлияющих событий, когда не справляется «система защиты». Одними из главных факторов, поддерживающих тиражирование однотипных проблем и осложнений, является неадекватность обучения персонала требованиям поддержания на высоком уровне технических и нетехнических навыков, и отсутствие эффективной системы освещения критических инцидентов (КРИН).

Поскольку сама по себе ошибка не приводит к развиту КРИН, необходимо искать «бреши» на нескольких уровнях: организация, оснащение, обучение. Однако не сегодняшний день поиск проблем в этих направлениях практически не проводится, единственное, что обсуждается – это в основном летальные исходы на соответствующих комиссиях (КИЛИ), клинико-анатомических конференциях (КАК), лечебно-контрольных комиссиях (ЛКК) и клинических разборах. Все эти формы рассмотрения предполагают чаще всего выявление неправильных действий врачей и, соответственно, какое-либо наказание: от административного до уголовного, то есть поддерживается «культура обвинения», а не экспертный анализ ситуации и сосредоточение на разработке контрмер. Таким образом, активная система поиска проблем тормозится как проспективно, так и ретроспективно, как «снизу», так и «сверху». Исполнители (анестезиологи) ограничены «презумпцией виновности» и страхом перед наказанием. Со стороны администрации стопором является боязнь огласки, страх перед утратой имиджа и финансовыми потерями.

Создание оптимальной безопасной обучающей среды для начинающих и опытных врачей, которая будет органично вплетена в клиническую деятельность – прерогатива кафедр. Осознание того, что КРИН может быть рассмотрен не с точки зрения обвинения исполнителей, а с позиции поиска причин и адекватных решений, будет способствовать мотивации к участию в таких мероприятиях.

С появлением роботов-симуляторов, имеющих физиологию человека, появилась возможность моделировать практически любую ситуацию, произошедшую с пациентом. Основной является создание сценария на базе реального КРИН (имена участников, отделение и стационар не оглашаются – используется принцип анонимности на основании отчёта о случае). Сценарий проигрывается непрофессиональными актёрами (в идеальном варианте: клиническими ординаторами и интернами по специальности, которые являются в данном случае незанесёнными лицами) с записью постановочного фильма для последующего дебрифинга. Таким образом, формируется моделированный критический инцидент (МКИ). Кардинальными отличиями этого МКИ от обычного клинического сценария следует считать «презумпцию невиновности» исполнителей (актёров) в сочетании с неклассическим жёстким дебрифингом, который направлен именно на поиск ошибок и проблем при ведении ситуации!

При этом в качестве экспертов могут выступать все присутствующие, в том числе и участники реального события (имена которых не назывались). По результатам дискуссии либо выносятся конкретные решения с созданием протоколов действий в подобной ситуации, либо ставятся новые вопросы и задачи, требующие дальнейшей серьёзной проработки, что обеспечивает непрерывность обучающего процесса. Такой разбор направлен не только на анализ конкретного КРИН, но и на образование специалистов в целом, поскольку обучение с использованием симуляции считается одним из самых эффективных в андрагогике. Выявленные недочёты могут служить основой для внесения изменений в учебные планы кафедры.

Несмотря на то, что процесс постановки МКИ трудоёмкий и сложный, при правильном методическом подходе, это может принести максимальную отдачу в клинической практике и в сфере образования на последипломном уровне. При условии сформированности целостной системы освещения событий с интеграцией, признанием и поддержанием инициативы разбора всех инцидентов в пределах одной специальности при полной поддержке со стороны руководства, будет создана эффективная обучающая среда, направленная на повышение безопасности пациентов.

Таким образом, реальный критический инцидент можно использовать для создания клинического сценария с детальным разбором всех совершенных ошибок и поиском скрытых недостатков организации для обучения специалистов и предотвращения последующих неблагоприятных исходов в практической деятельности. Это может служить переходным периодом в создании важной стратегии повышения безопасности пациента, переведя «культуру обвинения» в «культуру безопасности», когда ретроспективное организационное обучение (на событиях, которые уже произошли) в последующем может перейти на качественно новый уровень и стать проспективным (заблаговременное обсуждение изменений).

Примечание: термин Моделированный критический инцидент[®] и аббревиатуры МКИ[®] и КРИН[®] придуманы авторами; при использовании ссылка обязательна.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Рипп Е.Г., Денисова Т.В.

ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ России, Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации, Томск

Введение: Крупные российские холдинги и промышленные предприятия, особенно работающие в экстремальных условиях, предъявляют серьезные требования к объёму и качеству теоретических знаний и практических навыков сотрудников своей медицинской службы. Отсутствие объективной оценки уровня подготовки персонала, не позволяет эффективно планировать их дальнейшее профессиональное обучение и является источником организационных и финансовых рисков.

МИП «Арктик Медикал Трейнинг», созданном на базе ЦМСАС СибГМУ с целью подготовки медицинского и немедицинского персонала предприятий для работы в экстремальных условиях, в том числе в Арктической зоне РФ, был разработан и проведен конкурс профессионального мастерства сотрудников медицинской службы ООО «Газпром Трансгаз Томск».

Трудности в организации конкурса:

1. Территориальная удаленность участников (от Омска до Камчатки и о.Сахалин) при проведении 1-го этапа конкурса (теоретическая подготовка и пробное компьютерное тестирование) требовала синхронизации по времени, с учетом часовых поясов.

2. Необходимость учитывать при подготовке конкурсных заданий ведомственные инструкции по технике безопасности и оказанию помощи; особенности штатного (табельного) оснащения медицинских пунктов предприятия.

3. Требование Заказчика соблюдать АБСОЛЮТНУЮ идентичность оснащения рабочих станций (манекены, инструменты, расходные материалы и т.д) для создания равных условий для конкурсантов.

Подготовительный этап: 1) заключение договора оказания услуг; 2) изучение нормативных ведомственных документов по организации медицинской помощи; 3) согласование перечня практических навыков и компетенций, подлежащих оценке; 4) составление сметы расходов на проведение конкурса (амортизация оборудования и помещений, расходные материалы, фонд заработной платы и т.д.); 5) составление перечня расходных материалов и их закупка; 6) разработка модулей и клинических сценариев, составление программы конкурса и ее утверждение Заказчиком; 7) подготовка оборудования и помещений для проведения конкурса.

Проведение конкурса. Конкурс проводился с 01.06 по 26.06.2015 года и состоял из 2-х блоков – оценка теоретических знаний и конкурс практических навыков и компетенций. Каждый блок включал в себя несколько этапов.

Оценка (конкурс) теоретических знаний проводился в 2 этапа:

1 этап - за 20 дней до основного тестирования каждому участнику конкурса были присвоены индивидуальные учётные записи, предоставлен адрес интернет ресурса, контактные данные ответственного за техническое сопровождение и консультации. Участники конкурса могли осуществлять тренировочное тестирование, с любого персонального компьютера, имеющего доступ в глобальную сеть интернет. Количество попыток тренировочного тестирования было не ограничено.

2 этап – очное компьютерное тестирование в лаборатории сертификации и тестирования ЦМСАС СибГМУ (Томск). Проверка знаний осуществлялась по специальности «Общая врачебная практика». Уровни сложности тестов были разными для фельдшеров и врачей. Каждый участник отвечал на 50 вопросов за 30 минут. Результат выводился автоматически компьютерной программой Moodle.

Конкурс практических навыков проводился в течение 2-х дней и состоял из разделов:

1. Конкурс базовых практических навыков (на базе ЦМСАС СибГМУ) включал в себя работу на 4-х станциях:

А) Обеспечение венозного доступа и внутривенная инфузия.

Б) Зондирование и промывание желудка;

В) Проведение ИВЛ мешком Амбу и восстановление проходимости дыхательных путей. Курсантам была предоставлена возможность использовать назофарингеальный воздуховод, орофарингеальный воздуховод (Гведела), надгортанный воздуховод с нераздуваемой манжетой I-gel (ларингеальную маску) или комбитьюб. Право выбора метода восстановления проходимости ВДП оставалось за участником конкурса. Каждому методу, в зависимости от уровня сложности, был присвоен поправочный коэффициент.

Г) Сердечно-легочная реанимация.

На выполнение каждого этапа конкурса участникам предоставлялось по 15 минут. Оценка правильности выполнения манипуляции проводилась автоматически контроллерами манекенов и/или экспертами путем заполнения чек-листов. Каждый этап выполнения алгоритма оценивался по 3 уровням: выполнил полностью (1 балл); выполнил частично (0,5 балла); не выполнил (0 баллов). В процессе проведения конкурса проводилась аудиовидеозапись с целью текущего и заключительного контроля экспертной группой.

2. Второй этап конкурса практических навыков проводился на 2-х учебных промышленных площадках Заказчика (симуляция in situ), оснащенных действующим нефте(газо) компрессорным оборудованием, электрическими подстанциями, элементами газопровода и другим технологическим оборудованием.

Был разработан клинический сценарий «Сочетанная травма – падение с высоты». Использовались высокотехнологичные дистанционные роботы-симуляторы пациента, специальный грим и аудиоэффекты. Конкурсантам была предоставлена возможность в течение 15 минут оценить клиническую ситуацию, выполнить диагностические процедуры и оказать неотложную помощь пострадавшему. Правильное выполнение лечебного алгоритма приводило к стабилизации состояния пациента, неправильное - к смерти робота-симулятора.

Оценка соблюдения мер профессиональной безопасности, нетехнических навыков, диагностики и технических навыков оказания неотложной помощи проводилась экспертами путем заполнения чек-листов, разработанных в соответствии с Порядком оказания помощи.

Выводы. Проведение конкурсов позволяет:

- выявить «лучшего по профессии» среди работников предприятия;
- предоставить руководству предприятия Заказчика информацию о проблемных точках и составить программы симуляционных тренингов;
- продемонстрировать другим заинтересованным лицам возможности использования симуляционных технологий для оценки качества подготовки специалистов;
- расширить клиентскую базу симуляционных центров.

СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЯХ КАСАЮЩИХСЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

С.В. Домахина, В.А. Малиновская, Е.В. Потехина
Новосибирский медицинский колледж, Новосибирск

Будущее здравоохранения в решающей степени зависит от характера и темпов изменений медицинских технологий, качества теоретической и практической подготовленности персонала. Современные требования к уровню знаний и умений выпускников медицинских специальностей достаточно высокие. Современные технологии в диагностике, новые подходы к лечению, меняющиеся схемы и алгоритмы работы, внедряемые протоколы оказания помощи - всё это влечет за собой необходимость пересмотра и совершенствования самой методики обучения. В Центре СО реализуется проведение технологий симуляционного обучения на базовом, углубленном уровне подготовки и последиplomной переподготовки специалистов среднего звена. Для проведения занятий в симуляционном центре разработаны модульные программы с учётом запросов социальных партнёров.

При подготовке среднего медицинского персонала

РЕАНИМАЦИЯ

базового и углублённого уровней (фельдшеров, акушерок, медицинских сестер) произошло смещение приоритетов в сторону формирования профессиональных компетенций – от обеспечения усвоения студентами фундаментальных и профессиональных умений и знаний, к готовности их применения в своей практической деятельности, как в стандартных, так и нестандартных ситуациях. Текущие изменения стандартов, появление новых медицинских рекомендаций оказания медицинской помощи, диктует необходимость совершенствования практических умений и опыта при проведении переподготовки средних медицинских работников с использованием симуляционного обучения на фантомах и симуляторах различного уровня реалистичности.

Технология симуляционного обучения проходит через сквозную подготовку будущих специалистов. На базовом уровне подготовка к оказанию помощи при неотложных состояниях реализуется через несколько профессиональных модулей: от базовой к расширенной реанимации.

Становится очевидным, что функционирование симуляционного центра явилось основой для качественной подготовки и переподготовки среднего медицинского персонала.

Обучение в симуляционных классах даёт возможность получить широкий спектр профессиональных умений, повторить их неограниченное количество раз, моделировать различные ситуации в режиме реального времени и отрабатывать их без угрозы жизни пациента, приобрести навык быстрого принятия решений, разбирать ситуацию поэтапно, а также добиться полной психомоторной интеграции в процесс. Все это обеспечивает гармоничную связь знаний с закреплением умений, что повышает качество обучения базовым манипуляциям и навыкам неотложной помощи, в том числе и в экстремальных ситуациях!

В Центре дополнительного профессионального образования и симуляционного обучения «Новосибирского медицинского колледжа» в профессиональных модулях касающихся вопросов оказания медицинской помощи проходят подготовку обучающиеся специальностей «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело». На симуляторах отрабатываются манипуляции: - атравматичный вынос пострадавшего из очага поражения, освобождение из-под завалов, обеспечение временного гемостаза, устранение механической асфиксии (приём «лоб-подбородок», боковое восстановительное положение тела, приём Хеймлиха), фиксация шейного отдела позвоночника; наложение антисептической, противоожоговой и окклюзионной повязок, проведение иммобилизации, обезболивание, термоизоляция и местная гипотермия, введение антидотов.

Также большое внимание уделяется обучению, отработке и закреплению навыков базовой сердечно-легочной реанимации у взрослых, детей и новорожденных в соответствии с рекомендациями Европейского совета по реанимации от 2010 года, а так же Методического письма № 15-4/10/2-3204 от 21.04.2010 г. по первичной и реанимационной помощи новорожденным детям. При отработке вышеперечисленных навыков используются следующие симуляторы: «Resusci Anne Basic», «Resusci Anne Skillguide», «Baby Anne», «Resusci Baby», «Поперхнувшейся Чарли», учебный дефибрилятор, набор манекенов с имитацией различных ранений.

Особенностями симуляционного обучения в НМК является разбор объемных манипуляций в виде блоков. Например, СЛР разделена на следующие блоки: подготовительный этап - определение показаний к проведению, набора базовых реанимационных мероприятий; этап А - обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей; этап В - искусственная вентиляция легких; этап С - закрытый



Робот-симулятор
высшего класса
реалистичности **HPS**.
Единственный в
мире симулятор
с распознаванием
газообразных
анестетиков.

www.virtumed.ru

TESTCHEST™

«Полнопилотажный тренажер» для отработки респираторной терапии. Германия/Швейцария



массаж сердца. Обучение проводится поэтапно от наиболее простого для технического усвоения и понимания к наиболее сложному. На каждом занятии разбирается один блок, и соответствующий технический навык доводится до автоматизма, на предпоследнем занятии идет соединение этапов и отработка их в комплексе. Последнее занятие проводится, как контрольное, где обучающиеся демонстрируют усвоенный технический и теоретический материал.

В наши приоритеты входит максимальная объективизация оценки полученных навыков и знаний путём разработки и внедрения контрольных листов. Контрольные листы составляются с учётом возможности оценки каждого блока реанимации отдельно и комплекса в целом.

Таким образом, особое внимание обучению в симуляционном классе уделяется не только оправданным, но и фактически нашим посильным вложением в качественное «завтра» современной медицины!

СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС НАЦИОНАЛЬНОГО СОВЕТА ПО РЕАНИМАЦИИ «РАСШИРЕННЫЕ РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ»

Кузовлев А.Н.

НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского, Национальный совет по реанимации, Москва

Регулярная отработка практических навыков базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации является залогом улучшения качества оказания помощи при остановке кровообращения. Национальный совет по реанимации (НСР) является официальным представителем Европейского совета

по реанимации на территории РФ. С 2004 г. сертифицированные преподаватели проводят курсы по базовой реанимации и автоматической наружной дефибрилляции для провайдеров и инструкторов в различных регионах страны, а с 2014 г. - курсы по расширенным реанимационным мероприятиям (Advanced Life Support, ALS), аналогов которым в РФ нет.

В апреле 2015 г. преподавателями НСР совместно с инструкторами Европейского совета по реанимации было проведено 2 курса по расширенной реанимации и подготовлена команда российских инструкторов. На курсе расширенных реанимационных мероприятий могут быть зарегистрированы только те, кто успешно завершил курс базовых реанимационных мероприятий. Участие в данном курсе подразумевает значительную теоретическую подготовку по специальному учебному пособию, а также входной педагогический тестовый контроль. Курс расширенных реанимационных мероприятий проводится в течение 2 дней (продолжительность не менее 14 ч.). На курсе расширенных реанимационных мероприятий каждый обучающийся должен овладеть широким спектром практических навыков: понятие об универсальном алгоритме расширенных реанимационных мероприятий, причины и профилактика развития различных видов остановки кровообращения, острые коронарные синдромы, методы обеспечения проходимости дыхательных путей, виды мониторинга в реаниматологии, электрокардиография и нарушения ритма, жизнеугрожающие тахи- и брадиаритмии, анализ газов артериальной крови, ABCDE алгоритм, понятие о постреанимационной болезни, работа в качестве руководителя реанимационной бригады. Преподают на курсе сертифицированные инструкторы НСР (соотношение 1 инструктор на 3 обучающихся). Преподавание на

курсе включает пленарные демонстрации, лекции, практические занятия и обсуждения в группах, сценарии клинических ситуаций. В формате обсуждения в группах проводятся занятия по этическим и юридическим аспектам, связанным с остановкой кровообращения и реанимацией, а также различные варианты остановки кровообращения в особых ситуациях (например, перегревание, переохлаждение, отравления и т.д.). Последние навыки обязательно отрабатывают в условиях нескольких клинических сценариев. Занятия по анализу электрокардиограммы, диагностике и лечению жизнеугрожающих тахи- и брадиаритмий, анализу газов артериальной крови проводятся как сочетание открытой дискуссии с использованием стандартных слайдов и необходимого реанимационного оборудования, а также клинических сценариев. Пленарную демонстрацию алгоритма расширенных реанимационных мероприятий выполняет группа из 4-5 инструкторов под руководством лидера группы. Особое значение в данной демонстрации уделяют работе в команде и лидерству, дебрифингу со стороны лидера группы для членов реанимационной бригады. В качестве клинического сценария следует выбирать такой, который наиболее актуален для обучающихся данного курса. Итоговый педагогический контроль на курсе включает тестирование и оценку практических навыков (стандартизированные сценарии клинических ситуаций). Обучающийся, успешно завершивший курс, получает сертификат провайдера Европейского совета по реанимации, Национального совета по реанимации и НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского.

Планируется проведение данных курсов на систематической основе в Москве и других регионах страны, а также подготовка новых инструкторов Национального совета по реанимации для курсов расширенной реанимации.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПРЕПОДАВАНИЯ СТУДЕНТАМ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Таптыгина Е.В.¹, Мягкова Е.Г.¹, Газенкамф А.А.^{1,2}, Грицан А.И.^{1,2}, Хинюк В.В.^{1,3}, Ермаков Е.И.¹

1. ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, г.Красноярск, 2. КГБУЗ «Краевая клиническая больница», г.Красноярск, 3. ФГБЗ «Сибирский клинический центр», ФМБА России, г. Красноярск.

Материалы и методы. С целью выработки единых подходов и повышения качества в формировании практического навыка был проведен ряд организационно-методических мероприятий. Разработан стандарт и снят видео-урок выполнения практического навыка. На базе кафедры – центра симуляционных технологий была организована конференция, в рамках которой был проведен мастер-класс по обучению сотрудников кафедр ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно - Ясенецкого, программы обучения которых включают навык СЛР, алгоритму БСЛР у взрослых, с целью унифицировать преподавание данного навыка у студентов на всех этапах обучения.

Разработан комплекс практических семинаров по обучению БСЛР, состоящий из двух этапов: теоретического и практического. За основу построения семинара взят курс Европейского совета по реанимации «Базовая сердечно-легочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция».

Теоретическая часть включает в себя лекцию, в которой пошагово обговаривается каждый элемент алгоритма БСЛР. Данный этап направлен, во-первых, на формирование первичного представления курсанта о современных подходах к

алгоритму БСЛР и, во-вторых, позволяет лектору предоставить научное обоснование всех действий спасателя.

Практическое обучение осуществляется на специализированных тренажерах фирмы Laerdal (оживленная Анна с контроллером).

Обучение проводится по следующему алгоритму:

1. Инструктор без объяснений показывает курсантам весь комплекс БСЛР. На этом этапе необходимо сформировать у курсанта общее представление правильного выполнения навыка. Важно, чтобы инструктор в совершенстве владел всеми элементами БСЛР и не совершал ошибок во время демонстрации.

2. Инструктор повторяет весь алгоритм, но теперь с подробным объяснением каждого своего действия, например: «кладу одну руку на лоб пострадавшего, второй придерживаю подбородок». Это необходимо для того, чтобы не упустить никаких мелочей в процессе объяснения алгоритма. Кроме того, это позволит курсантам точно повторить действия инструктора.

3. Инструктор повторно проводит БСЛР, но уже под команды курсантов. Курсанты по очереди говорят инструктору, что он должен делать. «Подойдите к пострадавшему, спросите у него, как его имя». Таким образом, слушатели проговаривают алгоритм, что способствует лучшему запоминанию.

4. Вопросы и обсуждение. После того, как курсанты получили полную информацию о БСЛР, они могут задать вопросы инструктору.

5. Курсанты поочередно проводят весь комплекс БСЛР.

Действия каждого курсанта обсуждаются в группе. Сначала отмечаются положительные моменты, потом – недоработки. Инструктор подробно разбирает с каждым курсантом все ошибки.

6. Повторное выполнение алгоритма курсантами выполняется с учетом разобранных ранее недочетов.

7. Демонстративное выполнение инструкторами алгоритма БСЛР в паре.

Работа в парах связана с определенными особенностями (расположение спасателей относительно пострадавшего и друг друга, распределение функций и пр.).

8. Выполнение курсантами алгоритма БСЛР в парах.

9. Финальное обсуждение алгоритма БСЛР.

У курсантов есть возможность задать вопросы, осудить спорные моменты.

Проведение зачета. Курсанты по одному заходят в комнату и проводят алгоритм БСЛР. После обсуждения инструкторы озвучивают результат, с разъяснением ошибок, при их наличии.

Для объективизации приема зачета по БСЛР нами разработан лист экспертной оценки, который позволяет зафиксировать и правильно оценить все ошибки курсанта, при их наличии. После зачета заполненный лист экспертной оценки остается у слушателя.

Проведено анкетирование среди ординаторов (проходивших обучение СЛР по старой методике) и студентов шестого курса, прошедших обучение по предложенному алгоритму.

Всего было обработано 298 анкет (139 – ординаторы и 159 – студенты).

Результаты и обсуждение. Анализ ответов показал, что положительных результатов анкетирования (не более двух ошибок) в группе студентов значительно выше, чем в группе ординаторов.

Наибольшее количество ошибок в обеих группах было допущено в вопросах касающихся установления состояния клинической смерти и правильной постановки рук при проведении компрессий.

В первом случае мы связываем это с нечеткой формулировкой признаков клинической смерти в процессе всего обучения (в рекомендациях Европейского совета по реанимации 2010 г., на основе которых построен курс БСЛР, указаны только отсутствие сознания и дыхания у пострадавшего, в более же ранних рекомендациях присутствует определение пульса, проверка реакции зрачка и пр.). Большое количество неправильных ответов связанных с постановкой рук при СЛР связано, на наш взгляд, с многообразием способов определения идеальной точки приложения компрессий (2 см выше мечевидного отростка, граница средней и нижней трети грудины и пр.). В то время как в рекомендациях 2010 года определение точки звучит очень просто – «середина грудной клетки пострадавшего». Такое разночтение, безусловно, может запутать студента.

Наибольшее количество правильных ответов в обеих группах было дано в вопросе касающемся соотношения компрессий и искусственных вдохов. «Золотая формула» 30:2 звучит во всех рекомендациях, и большинство обучающихся это хорошо запомнили.

Заключение

1. Внедрение единого формата преподавания навыка БСЛР, безусловно, повышает качество его освоения.
2. Внедрение единой карты экспертной оценки позволит исключить разночтения и недоработки со стороны экзаменатора.

АНАЛИЗ ОШИБОК ПРОВЕДЕНИЯ БАЗОВОГО РЕАНИМАЦИОННОГО ПОСОБИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Авраменко Е.А., Павлова А.И., Семенов С.А., Вахитов М.Ш.
ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

В рамках программы подготовки интернов стоматологического факультета в ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова на базе кафедры анестезиологии и реаниматологии в содружестве с симуляционным центром проводится цикл «Сердечно-лёгочная реанимация». Занятия по оказанию реанимационного пособия проводятся на современном симуляционном оборудовании, позволяющем отработать практически все аспекты названной манипуляции.

Известно, что при проведении сердечно лёгочной реанимации, существует ряд приёмов, неправильное выполнение которых влечет за собой тяжелые последствия, вплоть до фатальных. Для достижения наилучших результатов в процессе обучения необходимо иметь обратную связь и не только доносить до обучающихся полезную информацию, но и давать им возможность самим оценить свои действия, найти и исправить допущенные ошибки.

Целью нашей работы было провести детальный анализ допускаемых ошибок при выполнении реанимационного пособия.

Материалы и методы. В исследование вошли результаты входного контроля (перед началом занятия) 81 интерна стоматологического факультета. Участники исследования изучали тему «Сердечно-лёгочная реанимация» в период додипломного обучения, а также самостоятельно изучали данную тему при подготовке к настоящему циклу. В качестве симуляционного оборудования использован торс с программным обеспечением контроля качества выполнения манипуляций и система видеонаблюдения с возможностью записи видео на цифровые носители. Интерны, участвующие в исследовании, демонстрировали реанимационное пособие в течение 2 минут под наблюдением тренера и с видеорегистрацией всех выполняемых манипуляций. Оценивалась правильность проведения искусственной вентиляции

способом «ото рта ко рту» и непрямого массажа сердца. Принимая во внимание особенности симуляционного торса, такие параметры, как открывание рта и выдвигание вперед нижней челюсти, не учитывались.

Результаты. В процессе наблюдения за участниками исследования установлено, что разгибание головы было выполнено в 49% случаев, зажимание носовых ходов – в 60%, плотное прижатие губ реанимирующего ко рту «пострадавшего» зафиксировано у 46%. Смещение ладоней выше или ниже точки компрессии имело место у 51% обучающихся, смещение ладоней на рёбра – у 39%. Лишь 22% интернов выполняли компрессии только основанием ладони, не касаясь грудной клетки «пострадавшего» пальцами и только 50% соблюдала правильное соотношение компрессий к вдохам.

Заключение. Подробный анализ допущенных интернами ошибок показывает, что ещё на этапе додипломного обучения необходимо детально и более тщательно разбирать технику оказания реанимационного пособия, используя симуляционное оборудование, позволяющее наглядно продемонстрировать все элементы выполнения его

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ НА БАЗЕ КАФЕДРЫ-ЦЕНТРА СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

аптыгина Е.В., Дябкин Е.В.
ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Минздрава России, Красноярск

Первым конкурсным заданием была визитка «Как важно вовремя прийти на помощь». Каждая из команд – участниц в течение 5 минут должна была представить себя как «бригаду скорой помощи» в свободной форме с использованием любых форм презентации (компьютер, видео и т.п.), демонстрируя собственный стиль, артистизм, ораторское мастерство, способность к импровизации, умение быть обаятельным.

В теоретический этап вошли конкурсные задания «Знаю как» и «Знаю с помощью чего», где участникам предлагались последовательно 5 теоретических вопросов по экстренной и неотложной скорой медицинской помощи и 5 изображений медицинского оборудования по отдельному фрагменту.

Практический этап конкурса включал 4 конкурсных задания: «Удаление инородного тела»; «Базовая сердечно-легочная реанимация у взрослых и детей»; «Введение назначенных препаратов»; «Остановка кровотечения при переломе».

Практические навыки студенты демонстрировали на современных фантомах-симуляторах, а так же на актерам – волонтерах (студентов фармацевтического колледжа КрасГМУ).

Выполнение практических навыков оценивалось членами жюри с помощью листов экспертной оценки. С практическим этапом конкурса все команды успешно справились.

Проведение конкурсов по практическим навыкам в предложенном формате стимулирует студентов повышать уровень теоретических знаний и практических умений по оказанию экстренной и неотложной скорой медицинской помощи.

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ОРГМУ

Жакупова Г.Т., Снасапова Д.М., Юдаева Ю.А., Негодяева О.А., Аксарова Л.Д.
ГБОУ ВПО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург

Современной технологией формирования практических навыков в медицинском образовании является симуляцион-

ные методы, которые позволяют моделировать клинические и иные ситуации в условиях, максимально приближенных к реальной обстановке медицинской организации. Преимуществом симуляционных технологий является абсолютная безопасность для жизни пациента, деятельности студента, возможность индивидуального подхода к обучению и неограниченного повторения манипуляции до формирования устойчивого навыка.

Традиционно практическая подготовка в системе медицинского образования всегда осуществлялась у постели больного, но такие навыки, как первая помощь при синдроме повреждения и особенно базовая сердечно-легочная реанимация, практически недоступны для студентов в условиях медицинских организаций, в то же время каждый выпускник обязан ими владеть. Симуляционное обучение является одним из наиболее эффективных методов приобретения практических навыков по оказанию первой помощи во внебольничных условиях.

В Оренбургском государственном медицинском университете на лечебном факультете реализуется симуляционная образовательная программа по организации и проведению СЛР на догоспитальном этапе, основанная на международных стандартах и данных доказательной медицины. Обучение СЛР проводится на базе Обучающего симуляционного центра ОрГМУ, в распоряжении которого имеются тренажеры различного уровня реалистичности, механические и с электронным контролем, позволяющие объективизировать процесс оценки результата студента.

Формирование навыков СЛР в объеме первой помощи начинается на 1 курсе, в последующие годы программой предусмотрены повторные практические занятия, включенные в рабочие программы клинических дисциплин, преподаваемых на старших курсах. Повторные занятия по СЛР проводятся не реже 2 раз в год, что способствует выработке устойчивого «поведенческого рефлекса» в случае клинической смерти пациента или пострадавшего. Тренинги на старших курсах рационально сочетают в себе теорию и практику, разбор реальных клинических случаев, самостоятельную работу на манекенах и фантомах, в обязательном порядке предусматривают деловые игры по неотложным состояниям.

Таким образом, обучение методике СЛР в условиях симуляционного центра позволяет сформировать устойчивый навык проведения СЛР с использованием подручных и табельных средств в соответствии с современными алгоритмами оказания неотложной помощи, дает возможность выработать нетехнические навыки (основы работы в команде).

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МЕТОДИКЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ С ПОМОЩЬЮ РОБОТИЗИРОВАННОГО СИМУЛЯЦИОННОГО КОМПЛЕКСА.

Скобелев Е.И., Пасечник И.Н., Мещеряков А.А., Блохина Н.В., Волкова Н.Н.

ФГБУ ДПО «ЦГМА» УД Президента РФ, Москва

Овладение методикой общего обезболивания является важным этапом подготовки врачебных кадров в области анестезиологии и реаниматологии. Особенности данного этапа и его хронологию во многом определяет исходный уровень теоретической и мануальной готовности учащегося. Традиционное обучение предусматривает фрагментарное освоение техники анестезиологического пособия, при котором формирование различных знаний и навыков происходит в ходе проведения разных типов теоретических и практических занятий, без учета перманентности и индивидуальных

особенностей течения общей анестезии. При классической схеме обучения в клинической ординатуре к подконтрольному проведению анестезиологического пособия допускают слушателей, сдавших теоретические и практические зачеты. Сумма необходимых знаний и умений создает предпосылки успешности первого клинического опыта, причем, по нашим наблюдениям, положительная табельная успеваемость ординатора еще не является гарантией такой успешности, во многом благодаря эклектичности традиционных обучающих методов, практически несвойственной симуляционным тренингам. В настоящем исследовании мы сравнили результаты традиционного и симуляционного обучения методике ингаляционной комбинированной анестезии. По данной составляющей учебной программы проанализировали успеваемость 2-х групп клинических ординаторов. В 1-ю группу вошло 42 человека, а во 2-ю включено 27 человек последних 7-ми лет обучения. В обеих группах было проведено одинаковое количество теоретических и практических занятий в приблизительном временном отношении 40% к 60%, в ходе которых изучали особенности проведения общей комбинированной анестезии с внутривенной индукцией и поддержанием с применением ингаляционного анестетика севофлурана, причем практикум для ординаторов 1-й группы сводился к участию в проведении похожих анестезий в качестве вспомогательного персонала, а 2-я группа изучала нюансы протекания анестезии на роботизированном симуляторе 6-го уровня реалистичности. Результаты оценивали с помощью зачетного тестирования и 5-ти анестезий в клинических условиях с параметрами, близкими к изучавшимся и под наблюдением куратора. Основным требованием к критерию успешности обучения в данном исследовании мы посчитали его неизменность в обеих группах наблюдения. Поэтому в качестве рандомизирующего фактора использовали прогрессивную 10-ти бальную оценочную шкалу, учитывающую 4 бинарных фактора со шкалой от 0 до 1-го балла (результаты сдачи тематических зачетов по теории и практики анестезии) и 2 вариативных фактора со шкалой от 0 до 3-х баллов (техника, скорость интубации трахеи, стабильность поддержания анестезии и своевременность пробуждения). В данном исследовании мы выделили и изучили подкритерий, при котором хотя бы один из вариативных факторов оценивается в 0 баллов, с общей оценкой менее 7-ми баллов, что, естественно, приводит к подмене испытуемого куратором в ходе анестезии. В результате обработки полученных данных была показана статистически достоверная разница в уровне подготовки групп ординаторов. Среднее количество баллов у слушателей 2-й группы более, чем на 21% превышало показатель 1-й группы, что выглядит вполне логичным. Наряду с этим, мы отметили, что в обеих группах в течение 5-ти клинических анестезий был незначительный и статистически неопределимый процент анестезий с оценкой ниже 7-ми баллов, свидетельствующий о риске утраты ординатором контроля за течением анестезии. Таким образом симуляционное обучение может обеспечить наилучшие результаты при изучении сложных лечебных процессов, таких как комбинированная анестезия с ингаляционным компонентом. В то же время программа, как традиционного, так и симуляционного обучения необходимо формировать с учетом существующей проблемы преемственности доклинического и клинического этапов приобретения врачебного опыта.

СИМУЛЯЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Гостимский А.В., Федорец В.Н., Лисовский О.В., Карпатский И.В., Кузнецова Ю.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет? Санкт-Петербург

Качество подготовки медицинских кадров зависит не только от теоретических знаний врачей, но и от умения применить полученные навыки в практической деятельности. Особое значение в обучении врачей общей практики имеет готовность быстро и безошибочно использовать свои знания при критических и неотложных состояниях. Подобные ситуации встречаются нечасто, всегда возникают неожиданно и участвовать в них в тренировочных целях молодые врачи не могут по различным, в том числе, и этическим причинам. В то же время, любые неотложные, угрожающие жизни пациента, состояния вызывают нервное перенапряжение специалистов любого уровня подготовки. Что же говорить о молодых врачах, имеющих незначительный клинический опыт. Условия стресса и нехватка опыта – наиболее значимые факторы, влияющие на качество оказания медицинской помощи.

Таким образом, занятия в симуляционных центрах являются актуальными. Обучение действиям при неотложных и критических состояниях пациента необходимо не только анестезиологам и реаниматологам, но и врачам других специальностей.

Применение фантомов и симуляторов позволяет довести до автоматизма выполнение навыков путем многократного повторения одних и тех же действий. Современные виртуальные роботы-симуляторы позволяют моделировать редкие клинические случаи и задавать управляемые клинические параметры.

Обучение студентов и последипломная подготовка врачей в университете основывается на преемственности с учетом уровня сложности образования и ранее полученных практических навыков. Таким образом, формируется ступенчатая система фантомно-симуляционного образования.

Целью данной работы является определение практической значимости фантомно-симуляционного обучения врачей общей практики при неотложных состояниях.

Материалы и методы. В Санкт-Петербургском государственном педиатрическом медицинском университете создан центр современных образовательных технологий, в котором проводятся занятия для студентов и молодых врачей, используя фантомно-симуляционное оборудование.

Обучение проходят студенты старших курсов педиатрического, лечебного и стоматологического факультетов, врачи-интерны, врачи общей практики амбулаторных центров.

Подготовка слушателей проводится в три этапа. Первым этапом является теоретическая подготовка, которая завершается контролем полученных знаний. На втором этапе слушатели отрабатывают практические навыки и методики первичной и расширенной сердечно-легочной реанимации. В завершение, все слушатели участвуют в клинических сценариях, которые моделируются с изменяющимися в реальном времени показателями в зависимости от действий врачей. Таким образом отрабатываются компетенции, умения и навыки не только индивидуально, но и в совместных действиях в ходе командной работы.

Интерны и врачи общей практики с большим интересом отрабатывают навыки на манекенах и уверенно выполняют элементы сердечно-легочной реанимации. По данным анкетирования все слушатели считают необходимыми симуляционные курсы и участие в клинических сценариях с использованием манекенов и тренажеров.

Применение фантомов в обучении врачей общей практики

приводит к хорошему усвоению теоретической части и овладению практическими навыками, которые необходимы каждому молодому специалисту.

Практическая подготовка каждого врача должна начинаться с первого курса и продолжаться на протяжении всего учебного процесса, закрепляя полученные знания на практике, особенно такие, которые связаны с развитием неотложных состояний у больного.

НЕПРЕРЫВНОСТЬ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ОБУЧЕНИИ НАВЫКАМ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НА ЭТАПАХ ВУЗОВСКОГО И ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА

И.А. Баландина, В.В. Рудин, Ю.А. Кабирова, А.В. Николенко
ГБОУ ВПО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А Вагнера Минздрава России, Пермь

Качественное обучение навыкам неотложной помощи и базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР) является неотъемлемой частью программы медицинских учебных заведений вне зависимости от уровня и направления подготовки специалистов. С 2012 года на базе Пермского государственного медицинского университета им. акад. Е.А. Вагнера начал работу Центр практических умений и навыков, который позволил начать более эффективное обучение будущего медицинского работника (медсестры, фельдшера, врача) в щадящих для пациента и обучающегося условиях симуляционного тренинга с овладения определенными умениями на доклиническом этапе и продолжить совершенствование навыков на всех этапах специалитета, интернатуры и ординатуры, а также и на факультете последипломного образования.

Для обучения навыкам неотложной помощи был разработан единый модуль подготовки специалистов по оказанию базовой сердечно-легочной реанимации согласно рекомендациям 2010 г. Это обуславливает единый взгляд и преемственность подготовки студентов, интернов, ординаторов и практикующих врачей при проведении базовой СЛР. На всех этапах обучения используется принцип иерархии от простого к сложному.

На начальных этапах обучения (студенты младших курсов специалитета и студенты медико-фармацевтического училища) формируют тактильную (механическую) память в объеме навыков первой медицинской помощи, сестринских и фельдшерских умений за счет освоения алгоритма действия каждой манипуляции на основе использования учебных тренажеров и муляжей, их многократного повторения и закрепления в самостоятельных симуляционных тренингах. На первом этапе создается максимально щадящая обстановка с решением наиболее простых сценариев (от демонстрации эталона навыка преподавателем без пояснений, с пояснением преподавателя, с пояснением студента и до самостоятельного выполнения обучаемым) с использованием тренажеров 1-3 уровней реалистичности. Впервые с отработкой базовых принципов СЛР студенты второго курса встречаются на кафедре безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф. Большое значение придается диагностике нарушений витальных функций: сознания, дыхания и кровообращения. Каждый студент должен выполнить все элементы практической подготовки (5 циклов СЛР).

Затем группе дается возможность провести полный цикл реанимационного пособия. После этого на дебрифинге рассматриваются ошибки, указываются возможности их избегания. На более старших курсах студенты отрабатывают умение взаимодействия с пациентами и самостоятельное клиническое мышление, решая еще и ситуационные задачи в условиях,

максимально приближенных к реальным. В сравнении со студентами младших курсов, с обучающимися отрабатываются навыки сосудистого доступа, медикаментозной терапии, проведения дефибрилляции, а также различные методики протектирования дыхания и проведения ИВЛ. Студентам дается возможность всем провести полный цикл реанимационного пособия (30 мин), который помогает оценить не только навыки каждого обучаемого, но и пригодность физической формы будущих специалистов. Максимальное внимание решению клинических задач с использованием различных сценариев, умению работы в команде и делегированию полномочий реализуется на этапе последипломного образования. На данном этапе тактильного уровня реалистичности симуляционного оборудования уже не достаточно и большее значение принимает использование реактивного и автоматизированного, а для специальной подготовки анестезиологов-реаниматологов симуляторы 5-6 уровней реалистичности.

Также принцип от простого к сложному реализуется при проведении конкретного занятия: от освоения базовой СЛР, в зависимости от возраста пациента (ребенок, подросток или взрослый), до решения учебных клинических задач с интерактивным компьютеризированным контролем и с разной степенью стрессорного аудиовизуального воздействия симуляционного сценария. Такой подход позволяет оптимально подойти к обучению студентов и врачей с поэтапным освоением практических умений, максимально обеспечивающему эффективность освоения информации и воссоздающего реальные условия работы специалиста в будущем.

За 2015 год на базе Центра практических умений и навыков прошли обучение по данному модулю 688 студентов специалитета, 15 студентов среднего профессионального образования, 50 интернов, 36 ординаторов, 96 терапевтов, 16 семейных врачей, 12 кардиологов, 20 врачей функциональной диагностики, 14 педиатров, 6 стоматологов, 35 фельдшеров и медицинских сестер.

По заключительным анкетам получен большой положительный отклик, большинство обучающихся отмечают хорошее настроение, повышение профессиональной уверенности при проведении неотложной помощи.

СТАНОВЛЕНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛЫМ И ДЕТЯМ В РОССИИ. РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТРЕНИНГОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.

Бородина М.А.¹, Попов О.Ю.¹, Васильев А.Г.¹, Чернышова М.Н.², Кадышев В.А.²

1) ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России», Москва. 2) Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова» Департамента Здравоохранения города Москвы

К настоящему времени за рубежом сложилась единая система организации реанимационной помощи, которая включает в себя подготовку по унифицированным международным программам населения (Базовые Реанимационные Мероприятия/BLS и Первая Помощь /First Aid) и медицинских работников разного уровня к оказанию реанимационной помощи (Расширенные Реанимационные Мероприятия/ALS). Данная система подготовки защищена сертификатами провайдера Американской Кардиологической Ассоциации (АНА) и Европейского Совета по Реанимации (ERC), и в большинстве стран наличие такого сертификата является абсолютно обязательным для допуска к определенным видам работ.

На территории Российской Федерации уже получили некоторое распространение тренинги по базовому и расширенному поддержанию жизнедеятельности у взрослых, однако до настоящего времени не решена проблема стандартизированной подготовки медицинского персонала по базовой и расширенной реанимации в педиатрии.

Кафедра неотложных состояний ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России (ранее Учебно-методический центр неотложных состояний) в рамках партнерства с Американским Международным Союзом Здравоохранения (АМСЗ) с 1995 года применяет технологии симуляционного обучения в подготовке специалистов неотложной медицины.

С учетом современных потребностей образовательного рынка и требований к программам дополнительного профессионального образования на кафедре с 2014 года реализуется новый учебный модуль «Базовое поддержание жизнедеятельности и расширенный реанимационный комплекс в педиатрии. Остановка кровообращения». Предварительно с целью повышения качества ведения образовательного процесса и разработки контента модуля в соответствии с международными рекомендациями преподаватели кафедры прошли обучение и сертификацию в статусе провайдеров и инструкторов на курсах «Pediatric Basic Life Support & Pediatric Advanced Life Support» (PedBLS, PALS) Американской Кардиологической Ассоциации.

Разработанная кафедрой программа предусматривает самостоятельную предварительную подготовку слушателей на портале дистанционного образования Института и очную часть обучения в формате однодневного командного тренинга с применением технологий симуляционного обучения.

На очной части цикла проводится отработка навыков обеспечения проходимости дыхательных путей, обеспечения периферического сосудистого доступа, проведения сердечно-легочной реанимации на специальных манекенах и тренажерах, безопасной работы с дефибриллятором. Особое внимание уделяется работе на интерактивном манекене-симуляторе человека с решением клинических сценариев по оказанию медицинской помощи пациенту – ребенку разного возраста в критическом состоянии. Для разбора клинических сценариев используется технология дебрифинга.

Исходно выявленное различие в уровне базовых знаний и навыков у врачей педиатров скорой медицинской помощи и врачей общепрофильных выездных бригад скорой медицинской помощи по оказанию реанимационной помощи детям, а также сжатые сроки на подготовку персонала, продиктовали необходимость разработки контента модуля дистанционного образования. Для самостоятельной подготовки вынесены теоретические вопросы по неотложным состояниям в педиатрии, выявлению предикторов остановки кровообращения, современным подходам по проведению реанимационного пособия на догоспитальном этапе, выбору средств для проведения медицинских манипуляций.

Включение в программу «Базовое поддержание жизнедеятельности и расширенный реанимационный комплекс в педиатрии. Остановка кровообращения» обязательной предварительной дистанционной самоподготовки слушателей, предварительное он-лайн тестирование по каждому разделу программы значительно повысило эффективность проведения симуляционных тренингов.

Безусловно, внедрение полноценной системы обучения медицинского персонала по международным стандартам базовой и расширенной реанимации у взрослых и детей может принципиально изменить уровень оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе и в медицинских учреждениях России.