

итоговой оценки знаний обучающихся.

Курсы инструкторов включают в себя значительное количество лекций и обсуждений, а также пленарные демонстрации основных педагогических навыков инструкторами-тренерами: демонстрация работы с группой и преподавания практического навыка, эффективного публичного выступления, открытой/закрытой дискуссии в группе, итоговой оценки практических навыков. После того, как обучающиеся увидели демонстрацию конкретного педагогического навыка инструкторами-тренерами, начинается ролевая игра, в которой обучающийся становится преподавателем для своей группы. Играв роль инструктора, участник курса отрабатывает необходимые навыки и умения. Инструкторы-тренеры проводят непрерывную оценку работы обучающихся, координируют групповое обсуждение и своевременно корректируют ошибки. Отдельно на курсах инструкторов отрабатывают навыки выступления перед аудиторией. Данная часть курса инструкторов выполняется либо как демонстрация инструктором-тренером, либо как короткие выступления каждого обучающегося с последующим обсуждением в группе под руководством инструктора-тренера.

Очевидно, что обучение на одно- или двухдневном курсе инструкторов совершенно недостаточно для самостоятельной работы в качестве преподавателя. Поэтому в системе ЕСР предусмотрена система контроля качества: после успешного окончания курса инструкторов участник получает статус кандидата-инструктора (Instructor-Candidate, действителен в течение 2 лет после завершения курса инструкторов). Кандидат-инструктор не имеет права самостоятельно работать на курсе. Для получения статуса полноправного инструктора (Full Instructor) кандидат-инструктор должен провести минимум 2 курса провайдеров под руководством опытных полноправных инструкторов. Полноправный инструктор далее имеет право проводить курс провайдеров самостоятельно при количестве участников курса до 12 человек. Каждый инструктор должен проводить как минимум 2 курса за два года для того, чтобы поддерживать свой статус.

Выводы. Таким образом, система курсов Европейского совета по реанимации, реализуемая на территории РФ Российским Национальным советом по реанимации, является примером эффективной общенациональной программы подготовки преподавателей в системе симуляционного обучения анестезиологии-реаниматологии.

Опубликовано онлайн: 14.06.2014

Симуляционное обучение базовой реанимации и автоматической наружной дефибрилляции

Перепелица С.А.(1,2), Лигатюк П.В.(2), Кузовлев А.Н.(1)

- 1) НИИ Общей реаниматологии им. В.А. Неговского, Москва;
- 2) ФГБУ ВПО БФУ им. Иммануила Канта, Калининград

Проблема остановки кровообращения остаётся актуальной в современной медицине. И в этом случае сохранение жизни пациента и её качество зависят от того, насколько быстро и правильно ему будет оказана медицинская помощь.

Цель работы – оценить эффективность симуляционного обучения на курсе базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной дефибрилляции для провайдеров ЕСР.

Материалы и методы. Впервые в Балтийском Федеральном Университете им. И.Канта (г. Калининград) симуляционный курс по базовой сердечно-лёгочной реанимации (СЛР) и автоматической наружной дефибрилляции (АНД) проведен для провайдеров у различных специалистов. Состав участников: врач поликлиники (2%), сотрудники частного медицинского центра (14%), хирурги (26%), стюардессы (38%), старшие помощники капитанов (20%).

За 3-4 дня до курса участники получили официальный перевод информационного материала ЕСР и изучили его. Программа обучения на курсе включает лекции, освоение алгоритма оказания помощи при внезапной остановке сердца и практические занятия на манекенах, включающие выполнение компрессий грудной клетки, искусственное дыхание, работу с учебным автоматическим наружным дефибриллятором (АНД). Продолжительность курса составляет 6-7 часов. Успешно прошедшие курс и освоившие необходимые навыки, получили сертификат провайдера Европейского совета по реанимации и Российского Национального совета по реанимации.

Результаты. Добровольное участие в курсе было у 75% участников, что обусловило положительную мотивацию участия: стюардессы должны уметь оказать помощь в сложных условиях полёта, ограниченном пространстве при полном отсутствии квалифицированной помощи в ближайшее время; старшие помощники капитанов судов дальнего плавания обеспечивают оказание медицинской помощи также в сложных условиях работы при значительной удалённости от медицинских учреждений; врач поликлиники и сотрудники частного

медицинского центра (не только медицинские работники) хотели значительно повысить свою профессиональную квалификацию. Обязательным участием было для хирургов, которые проходили сертификационный цикл. В этой категории мотивация на обучение была различной: положительная (60%), отрицательная (20%), крайне негативная (20%). Хирурги с последним вариантом мотивации на курс не пришли.

Как показал опыт работы, наиболее быстро и качественно обучаются специалисты не медицинской специальности. Стюардессы и старшие помощники капитанов сразу осваивают алгоритм оказания помощи, быстро и чётко выполняют компрессии грудной клетки, осваивают манёвр открытия дыхательных путей, искусственные вдохи и работу автоматического наружного дефибриллятора. В этой группе идёт активное обсуждение собственных результатов обучения, легко проводится, так называемый, «дебрифинг». У них отсутствует мнимая стеснительность перед коллегами. Хорошо проходит отработка методов реанимации при моделировании работы двумя спасателями. Аналогичная ситуация характерна для сотрудников частного медицинского центра. Для них главное: безопасность и комфорт пациентов, что обеспечивает имидж лечебного учреждения. Прошедший курс соответствовал ожиданиям у 100% участников, все в достаточной степени овладели практическими навыками СЛР и успешно завершили обучение.

Наиболее сложным оказалось обучение врачей-хирургов. Отсутствие у части курсантов желания повысить свою профессиональную квалификацию явилось серьёзной проблемой при проведении курса. Затрачена часть времени на установление хорошего контакта инструктора – преподавателя с аудиторией, создание доброжелательной обстановки на курсе. Наиболее частый мотив отказа – «я всё давно умею». Но, на практике именно «знайки» дольше всего запоминали алгоритм, не могли правильно и качественно выполнить компрессии грудной клетки и искусственные вдохи. Методическое проведение занятия все-таки способствовало приобретению необходимых современных знаний и навыков при оказании сердечно-лёгочной реанимации. В результате все в достаточной степени овладели практическими навыками базовой СЛР с АНД и успешно завершили обучение.

Заключение. Симуляционное обучение методам базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной дефибрилляции необходимо для «экстремальных» профессий: стюардесс, моряков дальнего плавания. Они хорошо овладевают всеми необходимыми навыками. Врачи различных специальностей обязаны уметь оказывать помощь при внезапной остановке сердца. В связи с этим, решением методического Совета отделения последипломного образования БФУ им. И.Канта, курс по базовой сердечно-лёгочной реанимации и автоматической наружной дефибрилляции для провайдеров Европейского совета по реанимации будут проходить все врачи-курсанты сертификационных циклов последипломного образования.

Опубликовано онлайн: 14.06.2014

Симуляционный тренинг по сердечно-лёгочной реанимации для врачей-интернов

Перепелица С.А.(1,2), Лигатюк П.В.(2), Кузовлев А.Н.(1)

- 1) НИИ Общей реаниматологии им. В.А. Неговского, Москва;
- 2) ФГБУ ВПО БФУ им. Иммануила Канта, Калининград

Одной из задач обучения врачей-интернов является приобретение навыков оказания неотложной помощи пациентам, в том числе с внезапной остановкой сердца. В основную профессиональную образовательную программу послевузовского профессионального образования (ОПОППО) включён симуляционный курс сердечно-лёгочной реанимации, который проводится в рамках курса по базовой сердечно-лёгочной реанимации (СЛР) и автоматической наружной дефибрилляции, разработанный Европейским Советом по реанимации.

Цель работы – овладение методами сердечно-лёгочной реанимации, приобретение навыков использования современной аппаратуры, обучение работы в коллективе.

Материалы и методы. В этом учебном году впервые симуляционный курс по базовой сердечно-лёгочной реанимации (СЛР) и автоматической наружной дефибрилляции (АНД) прошли 46 врачей-интернов. Распределение по специальностям: терапевты и невропатологи по 20%, акушеры-гинекологи- 15%, анестезиологи-реаниматологи-13%, дерматове-нерологии-9%, кардиологи-7%, хирурги и патологоанатомы по 6%, травматолог и аллерголог по 2%. Всем врачам-интернам предлагалось получить сертификат провайдера по СЛР/АНД.

За 3-4 дня до курса участники получили информационный матери-

ал и изучают его. В него включены лекционный материал и ролевые игры. Отработка практических навыков производилась на манекенах, использовались учебные автоматические наружные дефибрилляторы (АНД). Продолжительность курса составляет 6-7 часов.

Результаты. Несмотря на обязательность участия, все участники имели мотивацию обучения: приобретение навыков оказания помощи по внезапной остановке сердца. Важным моментом является установка хорошего контакта инструктора – преподавателя с аудиторией, создание доброжелательной обстановки на курсе, что способствовало лучшему усвоению трудного материала для большинства участников. Использовался алгоритм, разработанный Европейским советом по реанимации и 4-х ступенчатая модель обучения практическим навыкам. Наиболее интересным на курсе были практические навыки отработки компрессий грудной клетки, искусственное дыхание. Одной из сложных задач явилась работа с АНД, т.к. у многих специалистов сформировано мнение о трудности его использования, страхе работы с ним. В процессе обучения преодолен этот комплекс, участники курса быстро освоили важный этап оказания помощи с применением АНД. На симуляционном курсе врачи-интерны разных специальностей научились работать в команде, принимать совместные решения в сложной профессиональной ситуации. Прошедший курс соответствовал ожиданиям у 100% участников, все врачи-интерны в достаточной степени овладели практическими навыками СЛР и успешно завершили обучение. В конце курса 29 врачей-интернов получили статус провайдер ААНД Европейского Совета по реанимации, 10 врачей – интернов продолжат обучение на курсе инструкторов.

Выводы. Проведение симуляционного курса по СЛР у врачей-интернов различных специальностей является важным этапом обучения, способствует приобретению теоретических знаний, практических навыков при внезапной остановке сердца.

Опубликовано онлайн: 11.06.2014

Концепция «цепи выживания» в системе симуляционного обучения экстренной медицинской помощи

Чурсин А.А., Радущкевич В.Л., Боев С.Н. Воронежская государственная медицинская академия им Н.Н. Бурденко, Воронеж

В Российской Федерации прерогатива оказания медицинской помощи при жизнеугрожающих состояниях традиционно принадлежит службе скорой медицинской помощи (СМП) и медицины катастроф, а также отделениям реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Такой выборочный подход не может обеспечить достаточной эффективности мероприятий, так как экстренное, угрожающее жизни состояние часто развивается не в присутствии сотрудников СМП и ОРИТ. В связи с этим, последними нормативными актами регламентировано оказание экстренной медицинской помощи врачами всех специальностей, а также стандарт оснащения отделений, больниц и т.д. Все это делает возможным создание «цепочки выживания», эффективность которой доказана длительным зарубежным опытом.

Всего в системе оказания помощи при экстренных состояниях можно выделить четыре звена: первая помощь (первое звено), скорая медицинская помощь (второе звено), приемное отделение скорой помощи (третье звено), специализированное отделение или операционный стол (четвертое звено). Преемственную связь между звеньями можно сформировать только в условиях единой концепции подхода к системе обучения и оснащения медицинских работников всех специальностей, а также лиц без медицинского образования.

Учитывая успешный передовой международный и отечественный опыт, нами разработан курс повышения квалификации врачей всех специальностей «Экстренная медицинская помощь», суть которого состоит в последовательном, «от простого к сложному», освоению практических навыков всеми звеньями «спасательной» цепочки и «синдромный подход» к оказанию помощи на всех ее этапах.

Система обучения на курсе построена по принципу этапности и преемственности. Первый этап- дистанционное обучение с использованием учебно-методического комплекса (УМК) MOODLE. Второй этап- лекционный курс избранных лекций на базе Центра практической подготовки специалистов ВГМА. Третий этап- отработка практических навыков на базе ЦППС. Четвертый этап- решение ситуационных задач на базе симуляционного модуля экстренной медицинской помощи (СМЭМП) ЦППС.

СМЭМП состоит из четырех «рабочих станций» и «зала дебрифинга». Первая станция включает в себя имитацию фрагмента городской улицы- проезжую часть с расположенным на ней макетом автомобиля СМП. Здесь отрабатываются такие сценарии как ДТП, террористический акт и т. д. Слушателями решаются задачи по первому и второму звеньям «спасательной цепочки» (отрабатывается аналог алгоритмов международных курсов Prehospital Trauma Life

Support — PHTLS).

Вторая «рабочая станция» имитирует кабинет врача поликлиники. Здесь решаются задачи врачами амбулаторных и поликлинических специальностей (врачи общей практики, педиатры, терапевты).

В ходе занятий отрабатываются алгоритмы по жизнеподдержанию (эквивалент алгоритма международного курса Basic Life Support and Automated External Defibrillator- BLS&AED), а также алгоритмы помощи при неотложных состояниях (эквивалент алгоритма международного курса Immediate Life Support — ILS).

Третья «станция» представляет собой имитацию палаты интенсивной терапии. Здесь используется симулятор SimMan, с помощью которого решаются ситуационные задачи врачами стационаров. Таким образом, помимо указанных выше, отрабатывается алгоритм расширенного реанимационного комплекса (эквивалент алгоритмов международных курсов Advanced Life Support — ALS и Advanced Cardiac Life Support — ACLS).

Четвертая «рабочая станция» имитирует приемное отделение (отделение скорой помощи) для отработки навыков расширенного реанимационного комплекса взрослым и детям (эквивалент алгоритмов международных курсов Pediatric Advanced Life Support — PALS), в том числе при тяжелой травме.

В той части СМЭМП решаются задачи третьего и четвертого звеньев оказания медицинской помощи при экстренных состояниях врачами стационара (узкие специальности- хирургия, травматология, анестезиология и реанимация, нейрохирургия и т.д.). Здесь отрабатывается алгоритм квалифицированного жизнеподдержания при тяжелой травме (эквивалент алгоритмов международного курса Advanced Trauma Life Support — ATLS).

Таким образом, последовательно, от одной «рабочей станции к другой», соблюдая условия комплексного подхода и симуляционные технологии, формируется концепция единой подготовки участников «цепи выживания».

Опубликовано онлайн: 10.06.2014

Эффективность симуляционного обучения методам ингаляционной анестезии

Пасечник И.Н., Скобелев Е.И., Крылов В.В., Рыбинцев В.Ю., Волкова Н.Н. ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

Актуальность. Симуляционное обучение прочно вошло в современную образовательную практику. Однако невелика база доказательств достоверного переноса навыков, полученных в симуляционном центре, в клиническую практику на пациентах.

Гипотеза. Навыки, полученные на роботах-симуляторах, успешно переносятся в клинику.

Материалы и методы. Мы провели сравнение эффективности методов обучения ингаляционной анестезии у клинических ординаторов первого года обучения. Клинические ординаторы (23 человека) были разбиты на две группы. В первую группу включили 12 человек, которые прошли общепринятую стандартную теоретическую подготовку. Во вторую группу вошло 11 клинических ординаторов, которые изучали способы проведения ингаляционной анестезии на роботе-симуляторе METI-HPS. Все ординаторы участвовали в семинарах по ингаляционным методам анестезии и успешно сдали теоретический зачет. Затем каждый ординатор под наблюдением опытного сертифицированного специалиста провел в клинике по 5 ингаляционных анестезий с индукцией внутривенным анестетиком.

Оценивали эффективность обучения по пяти параметрам, которые вносили равный вклад в суммарную оценку (максимально 100 баллов): состояние гемодинамики, достижение и поддержание целевого уровня биспектрального индекса, поддержание постоянной целевой концентрации анестетика в выдыхаемой дыхательной смеси (оценивали по величине минимальной альвеолярной концентрации (МАК), время до экстубации после окончания операции, время до перевода больного в палату. За 100 % принимали усредненные показатели сертифицированных специалистов.

Результаты. Установили, что клинические ординаторы в 1-й группе набрали в среднем 40,6±5,8 баллов, а во 2-й – 70,3±6,9 баллов (p<0,05 между группами).

Выводы. Изучение эффективности симуляционного обучения методам ингаляционной анестезии у клинических ординаторов первого года обучения показало, что использование роботов-симуляторов позволяет повысить эффективность обучения клинических ординаторов анестезиологов-реаниматологов. Навыки, полученные на роботах-симуляторах, успешно переносятся в клинику

Опубликовано онлайн: 10.05.2014.