

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 провайдера 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.