

го ими опыта. Этот вид деятельности обеспечивает обратную связь для оценки качества выполнения симуляционного задания и закрепления полученных навыков и знаний. Очень важным в работе преподавателей кафедры скорой медицинской помощи ИДПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко, что, наряду с развитием профессиональных, технических навыков, прививаются так называемые «нетехнические навыки», связанные с человеческим фактором. Врачебная ошибка может быть вызвана ошибкой протокола, человека или их комбинацией, поэтому столь важно развивать не только профессиональные, технические навыки, но и так называемые «нетехнические навыки». Мотивацией для проведения симуляционных циклов для медицинских работников скорой помощи послужило:

- в практической медицине (у постели больного), пациент должен быть проинформирован, и он вправе отказаться от участия обучающихся в оказании ему медицинской помощи.
- получить согласие пациента на участие в оказании ему медицинской помощи стажеров, становится всё труднее.
- медицинские работники скорой медицинской помощи не имеют возможности обучаться на вызове, так как ситуация требует немедленного разрешения проблемы.

Поэтому, чтобы отработать мастерство, необходим симуляционный тренинг, преимуществом которого является:

- Отработка клинических манипуляций, без риска для пациента.
- Не ограничено число повторов отработки навыка.
- Отработка действий при редких и жизнеугрожающих патологиях.
- Часть функций преподавателя берет на себя виртуальный тренажер.
- Снижен стресс при первых самостоятельных манипуляциях.

Ожидаемый эффект от симуляционного обучения заключается в гарантированном повышении уровня профессиональной подготовки специалистов практического здравоохранения и качества оказываемых медицинских услуг населению, повышение престижа медицинского работника.

РЕСУРСЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ НЕОНАТОЛОГОВ И ПЕДИАТРОВ

Тема: Менеджмент симуляционного центра
Опубликовано: 03 марта 2015

Автор(ы): Викторов В.В., Крюкова А.Г.

Город: Уфа

Учреждение: ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИПО,

Практическое обучение в симуляционном центре должно играть важную роль в продвижении врачебных умений и навыков по оптимальному пути, без риска и дискомфорта для пациентов. Совершенствование технологий обучения позволили перейти на следующий уровень образования. С 2012 года курсанты ДПО отрабатывают и совершенствуют свои практические навыки на базе симуляционного центра (СЦ) Клиники БГМУ.

Цель обучения - снижение осложнений и случаев смертности при оказании неотложной помощи новорожденным. Задачи обучения - обработка алгоритмов действий при оказании реанимации и интенсивной терапии новорожденному в условиях ограниченного промежутка времени (секунды - минуты).

Материалы и методы. Обучение проводится на дистанционном компьютерном манекене новорожденного, используя методическое обеспечение по программе тематического усовершенствования «Интенсивная терапия в неонатологии - практические навыки и умения (на базе обучающего симуляционного центра)», рассчитанной на 72 часа. За

2012-2013 учебный год на кафедре факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционном центром ИПО прошли тренинги 145 докторов из районов и городов Республики Башкортостан. Контингент курсантов это врачи, имеющие в своей практике дежурства в родильном доме: количество врачей педиатры составило 74, неонатологов - 64, анестезиологов - реаниматологов 7 человек.

Результаты методики. В симуляционном центре стараемся создать обстановку, приближенную к реальности: внешний вид курсанта, работа в «асептических условиях» с применением защитных материалов, одноразовых расходных инструментов.

Первый этап занятия с манекеном проходит по принципу «вижу - слышу - осещаю». Индивидуально курсант осматривает манекен, аускультует дыхание в легких, тоны сердца, шумы и аритмии, пальпирует пульсацию пуповины и большого родничка. Используя принцип «вижу» и «слышу» изучают частоту и ритмичность дыхания: нормальное дыхание, отсутствие, брадипное, тахипное. Применяя метод «осещаю» и «слушаю» оценивают сердцебиения манекена, соответственно алгоритму проведения первичной реанимационной помощи новорожденным: более 100 в минуту, 80-100 в минуту, 60-80 в минуту, менее 60 в минуту, единичные сердцебиения.

Объем оказания помощи манекену расширяется с каждым последующим занятием, повышается уровень освоения навыков и умений: наложение маски, правильность интубации трахеи, фиксация эндотрахеальной трубки, расчет и симуляция введения сурфактанта; использование для вентиляции мешка с подачей СРАР; катетеризация вены пуповины, внутривенные инъекции, расчет и введение «адреналина» (мнимый), введения лекарственных препаратов на перфузоре; умение собрать дыхательный контур, подключить дыхательные газы и включить аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ). В результате, стремимся к достижению полной симуляции.

Великий риск для пациента представляют отсутствие лидера и слаженных командных действий. Для того чтобы все действия были сделаны максимально правильно, курсанты учатся работать в команде: определяем ведущего, распределяем обязанности в команде. Для запуска ситуационной задачи дистанционного манекена и соответственно правилам оказания первой помощи, реанимации первая отметка ставится на фиксации времени и пункте «позвать на помощь». «Call help» различны: это может быть медсестра, коллега-акушер, специалист по респираторной терапии и другие.

Все параметры задаются и переключаются преподавателем - оператором (к сожалению, «два в одном») с помощью программного обеспечения для данного манекена. Правильность действий курсантов преподаватель контролирует по шкале «зеленого коридора», а также на графике соотношения частоты дыхания к частоте компрессий. Чрезмерные движения отражает «красный коридор» и свидетельствует об осложнениях. «Желтый коридор» загорается при неэффективности реанимации. Результаты выполненных заданий отражаются в контрольном листе (программы манекена) без участия личности преподавателя. В результате многократных повторений стремимся к соответствию практических действий курсантов изучаемому алгоритму. Достижение успеха в процессе тренингов особенно значимо для создания положительной мотивации у врачей систематически обновлять и поддерживать свои знания, что способствует стимулированию врача к обучению и повышению качества оказания медицинской помощи детям.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКОНСТРУКЦИЙ РЕЗОНАНСНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Тема: Менеджмент симуляционного центра

Опубликовано: 04 марта 2015

Автор(ы): Боев Д.Е., Радужкевич В.Л., Чурсин А.А., Ловчикова И.А., Боев С.Н., Чурсина А.А.

Город: Воронеж

Учреждение: Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Одной из серьезных трудностей при оказании экстренной медицинской помощи является проведение медицинской

сортировки при большом количестве пострадавших. Особенно это касается скорой медицинской помощи и медицины катастроф- служб первичного контакта, работающих на догоспитальном этапе. При ретроспективном анализе подобных ситуаций выявляются многочисленные ошибки в оказании медицинской помощи: неправильная расстановка приоритетов в оказании помощи, ошибки в организации слаженной работы нескольких служб или бригад на месте происшествия, гиподиагностика пострадавших. С одной стороны, тому есть объективные причины: не всегда благожелательно настроенные очевидцы происшествия, неблагоприятные климатические условия, потенциальная угроза жизни и здоровья сотрудников, и тому подобные факторы. С другой стороны, недостаточный уровень подготовки медперсонала, в том числе и психологической, к работе в подобных условиях, усугубляет степень тактических погрешностей, что ведет к увеличению масштабов ЧС по количеству и тяжести пострадавших.

Сотрудниками кафедры скорой медицинской помощи ИДПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко активно внедряется практика реконструкций реальных резонансных чрезвычайных ситуаций с использованием симуляционных технологий в ходе занятий в симуляционном модуле экстренной медицинской помощи учебной виртуальной клиники. Так, было реконструировано ДТП, произошедшее в 2014 году в городе Воронеж. В темное время суток автомобиль на большой скорости въехал в толпу с посетителями кафе. В результате аварии пять человек погибли, еще тринадцать получили травмы различной степени тяжести. Большое количество пострадавших, преимущественно тяжелая сочетанная и множественная травма, агрессивно настроенные свидетели происшествия, плохая освещенность, фото и видеосъемка очевидцами, сложная первичная сортировка с учетом нескольких погибших — вот только неполный перечень факторов, которые приходилось учитывать сотрудникам скорой медицинской помощи.

При проведении занятий стало очевидным, что моделирование реальной ситуации, в которой некоторые обучающиеся принимали непосредственное участие, а остальные хорошо о ней информированы, создает дополнительную, и очень сильную мотивацию. В роли тяжело пострадавших выступают манекены, манекены-тренажеры, симуляторы и «интеллектуальные модели». Подобная «игра» затрагивает эмоции обучающихся и обеспечивает им более полное погружение в ситуацию. После решения задач проводится дебрифинг с просмотром видеозаписей и подробным разбором ошибок.

Таким образом, в ходе решения подобных ситуационных задач, основанных на реальных событиях, помимо освоения и закрепления основ медицинской сортировки, навыков по оказанию экстренной помощи осуществляется и психологическая подготовка персонала, что позволяет сделать процесс обучения более эффективным.

ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ДЕФИБРИЛЯЦИИ В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ

Тема: Неотложная помощь, реанимация, анестезиология
Опубликовано: 05 марта 2015
Автор(ы): Чумаков П.А., Ткачев А.Г., Рыжих А.А.
Город: Омск
Учреждение: Обучающий симуляционный центр Омской Государственной Медицинской Академии

Отработка базовой сердечно-легочной реанимации является самой распространенной дисциплиной во всех симуляционных центрах по всему миру. Эффективность проводимых реанимационных мероприятий зависит в первую очередь от раннего начала непрямого массажа сердца и ранней дефибрилляции. При этом каждая минута промедления с дефибрилляцией уменьшает шансы на спасение на 10-15% (Учебно-методическое пособие для студентов, ординаторов, аспирантов и врачей «Сердечно-легочная и церебральная реанимация» под редакцией В.В. Мороза, Москва 2011). При этом, как правило, особое внимание отводится проработке техники непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.

В ходе симуляционных занятий с интернами, ординаторами и врачами, мы обратили внимание на то, что техника проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких у большинства на хорошем уровне, что связано с отработкой данных навыков во время прохождения учебы в ВУЗе. Вместе с тем, использование дефибрилляции курсантами при работе с роботом пациентом зачастую вызывает затруднения. Наши инструктора, являясь практикующими врачами, сталкиваются с подобной ситуацией и в клинических условиях. Дефибрилляция либо не используется, либо используется с опозданием, несмотря на то, что дефибриллятор находится в том же здании, на том же этаже, иногда в соседнем помещении больницы. Причины этого, на наш взгляд, следующие. Во первых это недостаток теоретической подготовки, незнание терминологии (однофазный и биполярный дефибриллятор, кардиоверсия, автоматическая наружная дефибрилляция), незнание режимов дозирования энергии. Дополнительную путаницу создает тот факт, что во многих лечебных учреждениях до сих пор на службе состоят дефибрилляторы, в которых разряд устанавливается не в джоулях, а в киловольтах. Во-вторых, отсутствие навыков обращения с дефибриллятором несет опасность поражения электрическим током тех, кто оказывает помощь. В результате формируется психологический барьер перед использованием дефибриллятора в критической ситуации.

При проведении симуляционных занятий мы особое внимание уделяем использованию различных типов дефибрилляторов- однофазный, биполярный дефибриллятор, автоматический наружный дефибриллятор. Отработка навыка (hard skills) проводится на манекене с встроенным сопротивлением 100 Ом, что соответствует электрическому сопротивлению тканей человека. Проводимые на втором этапе симуляционные занятия с роботом-пациентом показали ощутимый эффект, который выразался в первую очередь в снятии психологического барьера перед использованием электрического тока, в результате дефибрилляция при остановке кровообращения использовалась в ранние сроки, что, безусловно, отражается на результатах проводимых реанимационных мероприятий.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕЙРОХИРУРГИЯ». СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ

Тема: Хирургия
Опубликовано: 05 марта 2015
Автор(ы): Закондырин Д. Е., Кондаков Е. Н.
Город: г. Санкт-Петербург; г. Всеволожск Ленинградской области

Учреждение: «РНХИ им. проф. А.Л. Поленова»- филиал СЗФМИЦ Минздрава России, Санкт-Петербург; ГБУЗ ЛО Всеволожская КМБ, Ленинградская область

Материалы и методы. При разработке системы практической подготовки были выполнены: 1) создание программы обучения на основе анализа данных литературы и реальных запросов практического здравоохранения; 2) организация симуляционного обучения врачей; 3) организация клинического тренинга; 4) разработка критериев эффективности пройденного обучения. Определение потребностей практического обучения нейрохирургов проводилось на основании анализа: 1) данных зарубежной литературы; 2) данных анкетирования практикующих врачей - слушателей циклов усовершенствования; 3) результатов самостоятельной практической деятельности врачей, прошедших симуляционный курс.

На базе РНХИ им. проф. А. Л. Поленова с ноября 2011 года в специально оборудованной лаборатории было организовано симуляционное обучение по 108-часовой программе. Результаты тренинга оценивались путем тестирования теоретических знаний и по показателям индивидуального прогресса в освоении отдельных навыков и реализации потребности в обучении. Клинический этап обучения ординаторов института проходил на клинических отделениях института по классической системе. Новый подход в организации клинического тренинга в течение 2014 года был организован на базе отделения травматологии-