

Третий этап в виде адаптационной игры предназначен не только для оценки профессиональных качеств соревнующихся, но и для создания положительной мотивации как к непрерывному повышению собственной квалификации, так и к продолжению профессиональной деятельности в сфере экстренной медицины. Этому способствует зрелищность, даже некоторая «театральность» происходящего, возможность командной работы, позитивные эмоции болельщиков и, конечно, неизбежный положительный исход, в отличие реальной жизни.

Выводы

1. Симуляционное обучение в системе НМО важно в связи с необходимостью поддерживать достаточно эффективный уровень владения практическими навыками в профессии врача.
2. Симуляционное обучение можно проводить в виде соревнований, что не только в достаточно полном объеме демонстрирует уровень профессиональной подготовки, но и создает положительную мотивацию среди участников к дальнейшему обучению и продолжению практической профессиональной деятельности. Это особенно важно для работников экстренной медицины.
3. В соревнованиях как элементе симуляционного обучения можно использовать различные варианты квазипрофессиональных игр (ролевые, имитационные, адаптационные).

ИНТЕГРАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОТОКОЛОВ ОЦЕНКИ УРГЕНТНЫХ ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧЕЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ЭКСТРЕННУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ

Логвинов Ю.И., Родионов Е.П., Филявин Р.Э., Лыхин В.Н.
Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы, Москва

Актуальность

Экстренная медицинская помощь одно из стремительно развивающихся направлений в медицине критических состояний. Применение новых технологий диагностики тяжести пациентов позволяет повысить качество и безопасность экстренной помощи за счет внедрения международных стандартов оценки. Advanced Trauma Life Support (ATLS) – тренировочный курс, который оценивает тяжесть пациентов при воздействии различных повреждающих факторов. В обязательном начальное обследование ургентных пациентов, в рамках программы ATLS, включен Focused assessment with sonography for trauma (FAST) протокол, выполняемый любым специалистом, прошедшим обучение данной методике. FAST протокол включает в себя оценку наличия жидкости в брюшной, плевральной, перикардальной полостях, а также дифференциальный диагноз при пневмотораксе. Экстренная диагностика жизнеугрожающих состояний, в том числе обратимых причин (напряженный пневмоторакс, тампонада сердца, тромбоэмболия легочной артерии, гиповолемия), позволяет повысить выживаемость пациентов, а также помочь врачам в сортировке пациентов по тяжести состояния на месте катастрофы.

Материалы и методы

С августа 2017 года в Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы запущена дополнительная профессиональная программа повышения квалификации: «Протокол ультразвукового исследования FAST в ургентной практике врача». Программа разработана специалистами симуляционного центра совместно с врачами ГКБ им. С.П.Боткина. В рамках программы за 18 часов обучения курсанты получают теоретическую информацию по точкам приложения протокола FAST, а также используя

симуляционное оборудование высокой реалистичности, отрабатывают практические навыки с применением прецизионного ультразвукового оборудования. За время обучения курсанты проходят несколько этапов оценки теоретических знаний и практических навыков. В качестве методов оценки используется система письменного и визуального тестирования.

Результаты

За время проведения программы обучено 32 врача различных специальностей. Большую часть курсантов представляют врачи анестезиологи-реаниматологи и врачи скорой и неотложной медицинской помощи. Оценка результатов обучения с помощью системы письменного и визуального тестирования позволяет объективно определить объем усвоенного материала и сделать акцент на пробелах, возникших во время обучения. Высокая заинтересованность врачей, оказывающих экстренную медицинскую помощь, подтверждает актуальность программы. При онлайн-анкетировании курсантов через 14 дней 40% опрошиваемых описывают использование элементов FAST в рутинной практике.

Выводы

Интеграция ультразвуковых технологий в неотложной медицине позволяет поднять безопасность и скорость оказания медицинской помощи на новый уровень. Актуальность темы интеграции ультразвука в рутинную практику и использования ургентных протоколов оценки состояния пациентов подтверждается интересом врачей и погружением в обучение во время проведения курса. Использование элементов FAST протокола в ежедневной практике врачей позволяет повысить качество оказываемой помощи, а также удовлетворенность самих врачей, что, возможно, снизит синдром эмоционального выгорания.

ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ СЦЕНАРИЕВ В ПОДГОТОВКЕ ОРДИНАТОРОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ–РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Сазонов К.А., Ситкин С.И., Шеховцов В.П.
ФГБОУ ВО Тверской Государственный Медицинский Университет Минздрава России, Тверь

Актуальность

Постдипломное обучение с применением симуляционных технологий – быстро развивающийся метод, дополняющий и улучшающий клинические навыки обучающихся. Тренинги наряду с традиционными формами обучения призваны способствовать повышению качества формирования профессиональных компетенций.

Материалы и методы

Задача: оценить с помощью симуляционных технологий готовность ординаторов к оказанию неотложной помощи во время тренинга с ситуационными задачами, основанными на современных клинических рекомендациях. Ситуационные задачи: острое злокачественное течение анафилактического шока, рецидивирующая тромбоэмболия лёгочной артерии, острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST. В каждом сценарии была внезапная остановка кровообращения. Реализация осуществлялась на симуляторе пациента ALS Simulator Laerdal с монитором, выводившим показатели жизнедеятельности on-line. Укладка неотложной помощи содержала весь набор медицинских изделий и имитаторов лекарственных средств для оказания экстренной медицинской помощи. На протяжении занятия велась аудио- и видеозапись на программно – аппаратном комплексе «Replay» CAE, с возможностью дебрифинга. В тренингах участвовали 10 ординаторов 1 и 2 годов обучения по специальности «анестезиология – реаниматология». Их задачей была оценка состояния пациента по алгоритму ABCDE, оказание экстренной медицинской помощи согласно клиническим

рекомендациям при неотложном состоянии и проведение расширенной сердечно – лёгочной реанимации в команде. В роли конфедерата привлекались подготовленные студенты 5 курса. Сценарии длились 10 минут. Имели линейную структуру течения неотложного состояния до клинической смерти, с последующей возможной вариацией параметров жизнедеятельности от действий испытуемого. В первые 2 минуты проводился опрос и оценка исходного статуса пациента. Далее к 4 минуте состояние прогрессивно ухудшалось до клинической смерти. При правильном выполнении реанимационных мероприятий в течение 6 минут после введения 2 дозы адреналина сердечный ритм (асистолия) изменялся на фибрилляцию желудочков на 1 минуту. Если испытуемый успевал оценить новый ритм и провести дефибрилляцию, то пациент «оживал» - сценарий выполнен успешно. При наличии грубых ошибок и нарушении протоколов лечения и реанимационных мероприятий сценарий считался не выполненным и пациент «умирал». Оценка действий проводилась по чек – листу, где учитывались: коммуникативные навыки, последовательность, правильность и своевременность лечения неотложного состояния и алгоритма сердечно – лёгочной реанимации; фиксировали выполнение отдельных навыков, лидерские качества и исход.

Результаты

При реализации первой задачи положительный результат был только у одного. Основные ошибки у остальных: 3 забыли опросить жалобы и собрать анамнез; 9 не провели полноценную оценку состояния; 7 не выполнили лечение анафилактического шока; 3 своевременно и правильно не оценили сердечный ритм, требующий дефибрилляции; у 6 не было контроля времени при проведении реанимации; у 5 были длительные перерывы во время реанимации (более 10 секунд); 3 интубировали пациента в сознании, без анальгоседации. Однако, 2 человека применили анальгоседацию. С учетом выявленных ошибок 9 испытуемых не смогли правильно выполнить протоколы расширенной сердечно – лёгочной реанимации и лечения неотложного состояния.

Во второй задаче положительный исход достигнут уже у 8 человек. Основные ошибки: 2 забыли опросить жалобы и собрать анамнез; 5 не провели полноценную оценку состояния; 1 не выполнил лечение тромбоэмболии лёгочной артерии; 2 своевременно и правильно не оценили сердечный ритм, требующий дефибрилляции; у 2 не было контроля времени при проведении реанимации; 1 допустил перерывы во время реанимации более 10 секунд. Уже 4 человека выполняли интубацию трахеи пациента с применением анальгоседации.

При симуляции третьей задачи положительный результат у 9 ординаторов. Основные ошибки: 1 не собрал анамнез; 3 не провели полноценную оценку состояния; 3 ошибочно лечили острый инфаркт миокарда; 2 своевременно и правильно не оценили сердечный ритм, требующий дефибрилляции; у 2 не было контроля времени при проведении реанимации; у 2 были длительные перерывы во время реанимации. Пятеро интубировали с анальгоседацией.

Обсуждение

Во время дебрифинга все ординаторы отметили, что это была стрессовая ситуация. Некоторые не смогли адаптироваться к симулированному пациенту и провести полноценную оценку состояния, происходила задержка в постановке правильного диагноза/синдрома. При повторных занятиях отмечается тенденция к устранению этих ошибок.

Отсутствие контроля времени при сердечно – лёгочной реанимации привело к нарушению алгоритма его выполнения. Ординаторы связывали это с условиями быстро меняющегося сценария. При повторных занятиях у некоторых сохраняется эта ошибка, устранить которую,

могут только частые тренинги или тщательный контроль времени.

Несоблюдение проколов лечения неотложных состояний связано со слабой теоретической базой, неспособностью применить знания на практике, в связи с недостаточным клиническим опытом.

Ошибка интубации трахеи пациента в сознании без анальгоседации связана с желанием применить навык, без понимания его роли в комплексе оказания помощи. При повторениях все больше испытуемых применяли этот навык вместе с анальгоседацией, или заменяли его альтернативным способом искусственной вентиляции лёгких.

Прослеживается прямая зависимость в снижении количества ошибок, от полученного опыта в проведённых тренингах. Все участники отметили высокую степень реалистичности симуляционного сценария, удовлетворённость проведёнными тренингами.

Выводы

Использование симуляционных технологий позволяет объективно оценить сформированность профессиональных компетенций. Все испытуемые обладают теоретическими знаниями и отдельными базовыми навыками по оказанию неотложной помощи, но не могут в полной мере применить их в комплексе в ходе реализации созданных сценариев из-за малого клинического опыта. Для формирования устойчивых профессиональных навыков необходимо проведение регулярных тренингов.

МЕДИЦИНСКИЙ УЧЕБНЫЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ЛЮМБАЛЬНОЙ И СУБОКЦИПИТАЛЬНОЙ ПУНКЦИЙ

Рудин В.В., Малышева Т.В., Сумливая О.Н., Токманцева Н.О.
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь

Актуальность

Для отработки навыка спинномозговой и субокципитальной пункций необходимо применение биологического материала или симулятора. Использование биологического материала (трупов) сопряжено со значительными юридическими, санитарно-эпидемиологическими и материальными затратами.

В настоящее время отсутствуют тренажеры, отвечающие требованиям правильного определения анатомических ориентиров и функциональной составляющей люмбальной и субокципитальной пункций, с наличием визуальности, возможностью моделирования индивидуальных особенностей. Известен тренажер для люмбальной пункции Lumbarpuncturesimulator-II, Великобритания, который имитирует анатомию поясничной области, имеет участок прозрачного блока в поясничном отделе для пункции, накладки имитации увеличенной подкожной клетчатки. Но в нем нет возможности придания физиологических изгибов позвоночного столба и возможности субокципитальной пункции. Модели тренажеров для проведения субокципитальной пункции отсутствуют.

Результаты

Тренажер для спинномозговой и субокципитальной пункции, состоящий из связанных между собой имитаторов позвонков с уровня первого шейного по пятый поясничный, подвздошных костей, спинномозгового канала в виде емкости, заполненной жидкостью, имитирующей ликвор, тренажер снабжен кожухом, выполненным в виде торса человека и имеет окно, выполненное из прозрачного полимерного материала, расположенное в поясничной области, отличающийся тем, что кожух выполнен в виде торса человека с головой с затылочной костью и имеет второе прозрачное окно, расположенное в затылочной области, а имитаторы позвонков соединены между собой с помощью гибкого троса, проходящего через тела позвонков и закрепленных одним концом в области затылочной