

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ, НЕОНАТОЛОГИЯ

ОБУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ В РОДОВОМ ЗАЛЕ В РАМКАХ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА

Шелепова Е.В., Панина Е.А., Угнич К.А., Соловьев В.Ю., Щукин Ю.В.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Самара

Актуальность

Частота рождения детей с очень низкой массой тела (1000-1500 г) составляет 1-1,8%; детей с массой менее 1000 г – 0,4-0,5%. Но именно эти дети составляют 60-70% среди умерших в раннем неонатальном периоде. От качества и своевременности проведения реанимационных мероприятий в родильном зале существенно зависит уровень смертности и инвалидизации новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии. В результате тяжелой интранатальной асфиксии в мире ежегодно умирают около 900000 новорожденных. Приблизительно 10% детей при рождении нуждаются в помощи для начала самостоятельного дыхания. Примерно 0,5% новорожденных проходят расширенные реанимационные мероприятия, включающие вентиляцию через интубационную трубку, непрямой массаж сердца, введение медикаментов.

Важнейший фактор снижения смертности и инвалидизации новорожденных детей - совершенствование неотложной помощи в неонатологии. Подготовка специалистов высокой квалификации и доступность современной аппаратуры - важные факторы качественного оказания помощи критически больным новорожденным детям, позволяющие обеспечить улучшение демографических показателей.

Учитывая, что проведение развернутых реанимационных мероприятий - ситуация, требующая четких отработанных действий, навыки выполнения которых могут утрачиваться, необходимо их регулярное восстановление и повторение.

Материалы и методы

С целью отработки техники проведения первичной реанимационной помощи и интенсивной терапии новорожденным в условиях ОРИТН с использованием современных манекенов, муляжей и имитаторов были организованы 3-х дневные неонатологические циклы на базе учебно-производственного центра симуляционного обучения СамГМУ. Задачи цикла - доведение до врачей современной информации по вопросам диагностики и лечения критических состояний; освоение методов углубленного обследования новорожденных детей; приобретение и совершенствование навыков реанимации и интенсивной терапии, ухода за критически больными и глубоко недоношенными новорожденными; знакомство со специальной медицинской аппаратурой и получение навыков работы с ней; отработка индивидуальных и групповых манипуляций на специальных тренажерах, моделей поведения медицинских работников при возникновении неотложных состояний у новорожденных.

Контингент слушателей врачи-неонатологи и врачи анестезиологи-реаниматологи, всего прошли тренинги 20 человек. Режим занятий: 6 часов в день. Обучение проводится в оборудованной профильной учебной зоне.

Занятия состоят из двух частей - теоретической и практической. Курсантам предлагается повторить протокол проведения первичной реанимационной помощи, предложенный в методическом письме Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 21.04.2010, его разделы:

1. Алгоритм принятия решения о начале первичных мероприятий.

2. Последовательность основных реанимационных мероприятий.

3. Особенности оказания первичной реанимационной помощи глубоко недоношенным детям.

Повторяются критерии оценки новорожденного по В. Апгар и ее интерпретация.

Отрабатывается лекарственная терапия при проведении первичной реанимации в родовом зале (адреналин, физиологический раствор, гидрокарбонат натрия) с акцентом на дозировки, методы разведения и скорости введения указанных препаратов.

Пошагово отрабатываются основные мероприятия по поддержанию температуры тела, обеспечению проходимости дыхательных путей. Закрепляется навык санации ротоглотки с помощью электроаспиратора; особое внимание уделяется таким деталям, как разрезание, глубина введения катетера и продолжительность санации.

В симуляционном зале имеется оборудование для проведения ИВЛ с помощью саморасправляющегося мешка, имитация аппарата ИВЛ с Т-коннектором, позволяющим создавать и регулировать давление как на вдохе, так и на выдохе, применять метод nCPAP с регуляцией концентраций O₂ во вдыхаемой смеси у глубоко недоношенных детей. На оборудовании отрабатываются навыки ИВЛ через лицевую маску, интубация трахеи, ИВЛ через интубационную трубку; закрытый массаж сердца одной и двумя руками; катетеризация пупочной вены. Отдельное внимание уделяется последовательности действий при наличии мекония в околоплодных водах. Курсантам предлагается отработка сценариев профессиональной деятельности по оказанию развернутой реанимации с использованием компьютеризированного манекена новорожденного. Симуляционные залы имеют компьютеризированную систему мониторинга, позволяющую записывать действия курсантов с последующим проведением анализа.

Результаты

До и после тренинга проводится оценка уровня практических умений в соответствии с алгоритмом действий по бальной шкале 0-1-2, где 0 – не выполнено, 1 – частичное выполнение, 2 – выполнено в полном объеме. Оценивается уровень практических навыков: техника проведения масочной ИВЛ, интубации трахеи, непрямого массажа сердца, катетеризации пупочной вены, введение медикаментов (в том числе расчет доз вводимых препаратов), координация действий.

Оценка уровня практических умений курсантов (в процентном соотношении) в сравнении: до тренинга 0 баллов - нет, 1 балл - 90%, 2 балла - 10%;

после тренинга 0 баллов - нет, 1 балл - 40%, 2 балла - 60%

Как показали результаты тестирования, после симуляционного тренинга курсанты отмечают большую уверенность при выполнении практических манипуляций.

Выводы

Таким образом, отработка практических навыков по первичной реанимации новорожденных в родовом зале с использованием тренажеров и манекенов способствует повышению практических умений у врачей, что позволяет оказывать высококвалифицированную помощь при рождении детей, и в результате - снизить перинатальные потери и инвалидность.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ КЕЙСОВ ОСНОВАННЫХ НА МЕДИЦИНСКИХ ОШИБКАХ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ.

Нурпеисова Р.Г., Сыздыкова А.С., Бекбергенова Ж.Б.
АО Медицинский университет Астана, Казахстан

Актуальность

Совместно с другими вузами партнерами Великобритании, Украины, Швеции, Греции и Чехии, Медицинский университет Астана в 2015 году начал работу в международном грантовом проекте «Обучение во избежание медицинских ошибок –TAME». В рамках данного проекта, внедрение «Использование клинических кейсов основанные на допущения медицинских ошибок по дисциплине «детские болезни» для студентов медицинских вузов», способствует развитию клинического мышления у студентов и улучшению коммуникативных компетенций, а также позволит студентам пройти обучение по предупреждению врачебных ошибок в безопасной среде, что приводит к повышению качества обучения.

Материалы и методы

Преимуществами клинических кейсов основанные на медицинских ошибках является умения анализировать ситуацию, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и составлять план его осуществления, осознанность на допущения медицинских ошибок. И если в течение учебного цикла подход применяется многократно, то у будущих врачей вырабатывается опыт решения профессиональных задач. При этом важной особенностью метода является то, что он способствует развитию у студентов способностей к обоснованному и аргументированному выбору различных вариантов решения той или иной проблемы, что, в свою очередь, создает предпосылки для формирования профессиональных ценностей, убеждений и, в конечном итоге, организации ценностных ориентаций и их распространение на профессиональную деятельность.

Результаты

При использовании данной инновации, в клинических кейсах использовались 10 видов ошибок, которые студенты будущими врачами могут встретиться в начале своей практической деятельности. Ошибки характеризующие компетенции врача это: бравада/робость: когда врачи переоценивают свой уровень квалификации, или не соответствуют ему, недостаточность навыков: эта ошибка происходит, если у врача клинициста нет необходимого набора навыков для качественного выполнения их роли. Это может быть результатом плохого обучения, отсутствия обучения или атрофии навыков, плохая коммуникация: корень этой ошибки не в том, что в команде недостаточно информации, а в том, что эта информация не доводится вовремя до того места, где принимаются решения, плохая работа в команде: эта ошибка напоминает ошибку плохой коммуникации. Снова у врачей хватает навыков и персонала, чтобы удовлетворить клинические потребности, но работа плохо организована, и не те специалисты решают неправильные задачи, что ведет к неправильному ведению пациента, игра вероятностей: эта ошибка происходит, когда врач игнорирует маловероятную причину заболевания просто, потому что она маловероятна, незнание: просто врач не знает достаточно, чтобы решить клиническую проблему, халатность: делать все правильно не обременительно, но иногда требует усилий. Врач часто одобряет тот диагноз или путь, который требуют меньших усилий, даже если ситуация требует более активных действий, ошибки медицинской сортировки: врачи должны уметь эффективно расставлять приоритеты между задачами и обязанностями, так, чтобы срочное было сделано сначала, и чтобы самые тяжелые пациенты были обслужены вначале. Ошибки медицинской сортировки будут вредить лечению, фиксация/потеря видения: фиксация происходит, когда врач приходит к какому-либо заключению рано в ходе

обследования пациента, системная ошибка: эта ошибка не предполагает непосредственное участие конкретного врача, но у врача есть важная роль в предупреждении медицинского учреждения (или системы) о возможных ошибках в организации работы.

Обсуждение

Использования D-PBL на основе клинических кейсов с медицинскими ошибками является новой инновацией, которую можно использовать при преподавании в медицинском вузе.

Выводы

Таким образом, преимуществом данной инновации в системе медицинского образования, позволит развитию клинического мышления у студентов и улучшению коммуникативных компетенций, а также студенты смогут пройти обучение по предупреждению врачебных ошибок в безопасной среде, что приводит к повышению качества обучения.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХОДЕ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДИАТРИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Гостимский А.В., Федорец В.Н, Лисовский О.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург

Актуальность

Современные государственные программы развития здравоохранения и медицинского образования диктуют необходимость широкого внедрения в учебный процесс медицинских вузов симуляционных методов обучения. В Санкт-Петербургском государственном педиатрическом медицинском университете симуляционные технологии становятся неотъемлемой частью преподавательской деятельности.

Симуляция - техника моделирования с помощью интерактивной системы (simulatio - видимость, притворство). Первые документированные факты применения симуляции относятся к временам Римской империи (симуляция использовалась для военной подготовки солдат), в медицине симуляционное обучение применял древнеиндийский врач Сушрута. С середины 60-х годов XX столетия с развитием научно-технического прогресса симуляция стала широко использоваться в медицине.

Материалы и методы

В нашем центре симуляционные технологии становятся рутинными в ходе дипломного обучения студентов для преподавания различных дисциплин на всех курсах.

Для реализации постдипломных программ разработано и внедрено более десятка сценариев симуляционного обучения. В своей работе мы ориентировались на ставшие уже классическими концепции организации симуляционных центров, предложенные одним из основоположников данного направления Дэвидом Габа в Стенфордском университете. Важным подходом, применяемым в нашем центре, явилось получение рецензии на симуляционные сценарии опытных клиницистов, а также их присутствие при проведении пробных испытаний сценария, при котором оценивалась степень «реалистичности» и «выполнимости» на симуляторе. После пробных испытаний в сценарий вносились требуемые изменения, и он запускался в учебный процесс.

Результаты

Разработанные нами сценарии максимально приближены к реальной практике. При этом изменения в состоянии пациента зависели от правильных действий обучающихся. Продолжительность сценария составляет до 15 минут. В течение этого времени обучающиеся получают вводную информацию в виде текста, ализируют ее

(брифинг). В дальнейшем курсанты демонстрируют свои практические навыки, работу в команде.

Обсуждение

В процессе симуляционного обучения используется персональная подготовка навыкам различных манипуляций с акцентом на медицинские знания и последовательность действий. Для отработки навыков и обучения манипуляций руками применяется необходимое количество повторов упражнений. В процессе обучения осуществляется объективный контроль знаний и умений при помощи видео и аудиозаписи. После выполнения сценария проводится дебрифинг, после которого возможно повторное выполнение сценария.

Выводы

Наш опыт проведения симуляционных циклов в ходе постдипломного обучения показал необходимость внедрения коротких (6-18 часов) симуляционных модулей в структуру циклов повышения квалификации врачей различных специальностей, что соответствует приказу Министерства здравоохранения и социального развития России "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования".

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ АККРЕДИТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ФГБОУ ВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДИАТРИЯ»

А.В. Гостимский, О.В. Лисовский, М.Д. Прудникова, В.В. Погорельчук, А.Н. Завьялова, И.В. Карпатский
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

Актуальность

Основной задачей современного образовательного стандарта является формирование у выпускников компетенций – способности применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении профессиональных задач. Составляющими компонентами компетенций являются теоретические знания и практические навыки, полученные выпускниками в ходе обучения в вузе.

Результатом внедрения ФГОС-3 в практику является возможность самостоятельной работы выпускников в качестве участковых педиатров, терапевтов, врачей-гигиенистов, врачей-стоматологов. В соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» с 1 января 2016 года право на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации имеют лица, получившие медицинское, фармацевтическое или иное образование в Российской Федерации в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста, то есть прошедшие процедуру аккредитации специалиста.

Для реализации внедрения симуляционных методов обучения в СПбГПМУ в 2011 году создана кафедра общей медицинской практики и в последующем на ее базе – симуляционный центр.

Материалы и методы

Выпускники Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета 2017 года по специальности «педиатрия» впервые получили высшее медицинское образование в рамках реализации ФГОС третьего поколения. Это был первый опыт проведения аккредитации для вуза и страны в целом по указанной специальности.

Желание пройти аккредитацию в университете изъявили 362 человека. Процедура прохождения аккредитации подразумевала прохождение аккредитуемыми трех этапов. К каждому последующему этапу допускались специалисты успешно прошедшие предыдущий. Первый этап заключался в онлайн тестировании. Второй этап – этап оценки практических навыков (умений) в симулированных условиях. На третьем этапе аккредитуемые решали практические задачи.

В университете был составлен график прохождения аккредитации, согласован с аккредитационной комиссией и центром аккредитации Минздрава РФ.

Результаты

Первый этап аккредитации прошли с первой попытки 336 (92,8%) выпускников. Оставшиеся 25 (6,9%) человек справились с заданием со 2 и 3 попыток и одна выпускница не прошла тестирование и, как следствие, не была допущена ко второму этапу.

Наиболее затратным по времени и материально-техническому оснащению был второй этап аккредитации. В ходе второго этапа специалисты продемонстрировали свои мануальные навыки, полученные в ходе обучения в университете. Методическим центром аккредитации специалистов были разработаны станции, на которых экзаменуемые демонстрировали практические навыки в симулированных условиях.

Для выпускников определены 5 станций: «сердечно-легочная реанимация (базовая)», «экстренная медицинская помощь», «неотложная медицинская помощь», «физикальное обследование пациента» и «профилактический осмотр ребенка». Одновременно к выполнению задания допускались пять специалистов, которые по команде приступали к выполнению задания. По окончании выполнения задания, аккредитуемые менялись станциями по цепочке. Следует отметить неравномерность выполнения задач на различных станциях. Так, проведение базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР) как правило занимало около 5 минут, а экстренная помощь при анафилактическом шоке у педиатров занимала все отведенное время - 8,5 минут. Члены аккредитационной комиссии наблюдали за всем происходящим в отдельном кабинете через систему видеонаблюдения и совместно с сотрудниками симуляционного центра заполняли онлайн форму чек-листов. Таким образом оценочные листы на бумажных носителях не использовались.

Со вторым этапом справились все выпускники (в 1 случае со второй попытки) и перешли к собеседованию, где на примере задач оценивалось клиническое мышление. Третий этап также прошли все аккредитуемые.

Обсуждение

К прохождению второго этапа студенты 6 курса готовились на протяжении последнего семестра. Однако алгоритмы прохождения станции методическим центром аккредитации специалистов неоднократно изменялись вплоть до середины июня по отдельным специальностям, что затрудняло подготовку. Вместе с тем экзаменуемые продемонстрировали хорошее владение практическими навыками.

Выводы

Таким образом из 362 специалистов, допущенных к аккредитации, успешно прошли экзамен 361 (99,7%) выпускник педиатрического университета, продемонстрировав хорошие теоретические знания и владение практическими умениями, полученными в ходе обучения.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА К СДАЧЕ ВТОРОГО ЭТАПА ПЕРВИЧНОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Крюкова А. Г., Викторов В.В., Титова Т.А.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России Кафедра факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО, Уфа, Башкортостан

Актуальность

В предыдущем учебном году прошла подготовка выпускников педиатрического факультета к первичной аккредитации специалистов в соответствии с новым профессиональным стандартом «Врач педиатр участковый».

Цель и задачи обучения: формирование трудовых функций А/01.7 «Обследование детей с целью установления диагноза» А/02.7 «Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности» и трудовых действий «оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям».

Материалы и методы

В учебном плане основной образовательной программы высшего образования по специальности «Педиатрия» 31.05.02 был предусмотрен цикл симуляционного обучения для студентов 6 курса. Модуль рассчитан на 108 часов и включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу студентов в симуляционном центре. По станции «экстренной медицинской помощи» обучение проходило с использованием компьютерных манекенов BabySim, PediaSim и решением клинических сценариев кетоацидоза, гипогликемии, бронхообструкции, лихорадки, на заключительном этапе – анафилактического шока. В качестве вспомогательного персонала по подготовке станций, сопровождению выпускников выступили интерны и ординаторы педиатрических кафедр.

Результаты

На начало учебного года четкие указания относительно подготовки студентов отсутствовали. Поэтому студенты готовились с учетом пяти станций, запланированных для второго этапа аккредитации. Неоднократные изменения сценариев и заданий оценочных листов самой сложной станции «экстренной медицинской помощи» обуславливали трудности обучения и восприятия информации студентами. Преподавателям и студентам необходимо было постоянно перестраиваться и изучать все новые версии заданий. В отличие от тренингов командной работы врачей, а также второго этапа государственной итоговой аттестации, где студент сдает экзамен у постели больного и имеет возможность живого общения с пациентом и его родителями, будущему выпускнику предстояло работать в изолированных условиях, в «одиночку» с «молчаливым» пациентом.

В этой связи при подготовке ко второму этапу аккредитации первостепенными задачами обучения были умения:

- установить коммуникативные связи с «пациентом» и «родителями»: здороваться, представиться, познакомиться с родителями пациента и пациентом, быть вежливым, получить информированное согласие
- соблюдения правил гигиены и безопасности, что включало гигиеническую обработку рук, одевание перчаток, маски и очков;
- работать на камеру;
- четко и громко озвучивать свои действия;
- правильно и четко вызвать на помощь бригаду скорой помощи.

Станция «Экстренной медицинской помощи» наиболее насыщенная по сценариям, оборудованию и оснащению. Поэтому важная роль была отведена закреплению профессиональных компетенций (ПК). ПК 5 готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных

... исследований, в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания, ПК 11 готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства и общепрофессиональной компетенции (ОПК-11) готовностью к применению медицинских изделий. Студенты учились накладывать кислородные маски, устанавливать воздуховод, пользоваться ротаметром, аспираторами, пульсоксиметром, глюкометром, учебным дефибриллятором; подключить, настроить и интерпретировать показатели монитора.

Результаты сдачи второго этапа аккредитации по станции «Экстренной медицинской помощи» выпускниками педиатрического факультета были успешными.

Обсуждение

Анализ 115 заключительных оценочных листов показал, что основная часть выпускников набрали необходимые 70 % ответов, но допускали различные ошибки, среди которых часто встречались следующие:

- Торопливо проговаривали заученные вопросы оценочных листов
- Действия не были координированы с озвучиванием
- Аускультация легких проводилась поверхностно
- Небрежные санация дыхательных путей, присоединение датчика пульсоксиметра, наложения манжетки тонометра
- В условиях ограничения времени отмечено пренебрежение безопасностью: использованные аспираторы падали на пол, не все выпускники правильно утилизировали перчатки, не помещали их в специальный контейнер с мешком для отходов
- При вызове специалистов скорой медицинской помощи забывали озвучивать свои личные данные, не дожидались подтверждения принятия вызова
- Нарушалась последовательность повторного ABCDE-осмотра

К сожалению, 6,6 % выпускников не набрали 70 % правильных ответов.

Положительный момент ответов выпускников: хорошо были выполнены пункты по применению правильного набора лекарственных средств, выбору оптимального способа их введения, использовались верные дозировки и верное разведение лекарственных препаратов.

Из 32 вопросов, представленных в оценочном листе, по всем пунктам ответ «Да» составил у 20 % выпускников. Действия их были спокойные, четкие, координированные с озвучиванием, аккредитуемые продемонстрировали отличные знания, умения, приобретенные навыки и личные качества соблюдали все правила оказания личной безопасности и безопасности пациента.

Выводы

Актуальность и важность симуляционного обучения студентов для обеспечения быстрого вхождения в профессию подтверждают успешные результаты второго этапа первичной аккредитации, которые обусловлены большой работой преподавателей и вспомогательного персонала. Итоги первичной аккредитации выпускников педиатрического факультета необходимо учесть при подготовке студентов в текущем учебном году, обращая особое внимание на допущенные ошибки.