процедуру каждому студенту не представляется возможным, во-первых, потому, что экстренная ситуация, как правило, не прогнозируемая, во-вторых, по этическим соображениям. На нашей кафедре разработаны практические занятия в симуляционном центре СГМУ, где студенты под руководством преподавателя осваивают навыки оказания неотложной помощи новорожденным, в ситуациях максимально приближенных к действительности.

Название симуляции: «Операция заменного переливания крови».

Данная игра по целевой направленности - ситуационная. Относится к деловым играм с проблемными ситуациями, возникающими в ходе самой игры. По степени «закрытости» - имитационная. Деловая игра используется в обучении на цикле «Неонатология» у студентов 5 курса педиатрического факультета в структуре занятия «Гемолитическая болезнь плода и новорожденного».

Цель: Освоить практический навык «Проведение операции заменного переливания крови новорожденному ребенку».

Задачи:

- 1). Практические: Освоить следующие навыки: а) Определение показаний к операции, б) техника постановки пупочного катетера, в) порционное выведение и введение новорожденному препаратов крови, г) мониторинг наблюдение за новорожденным в процессе операции и после ее окончания.
- 2). Воспитательные: а) обучение работе в команде, б) овладение методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.

Участники и возможные роли. Участниками являются студенты 5 курса педиатрического факультета.

Роли: 1. Неонатолог родильного дома 2. Операционная медицинская сестра 3. Детская медицинская сестра 4. Эксперты.

Время проведения: 3 часа. Место: научно-образовательный симуляционный центр СГМУ.

Этапы проведения: Подготовительный. Состоит в ознакомлении обучающихся с организацией проведения игры, имеющимся инвентарем.

Организационный. Обучающиеся делятся на команды по 3 (игроки), в тройках - по ролям. Игрокам задается клиническая ситуация, которую они должны выполнить, следуя методическим рекомендациям кафедры неонатологии и перинатологии. Остальные участники игры - являются экспертами. Во время проведения задания ведётся видеосъемка. По завершению задания происходит просмотр видеоматериала, с остановками на паузы, для выявления экспертами возможных ошибочных действий. Заключительный. Данный этап состоит в разборе наиболее часто встречающихся, а также же значимых ошибочных действий.

Материалы для подготовки игры. Муляж новорожденного ребенка для проведения операции заменного переливания крови фирмы Laerdal, фонендоскоп, пеленки, катетеры, жидкость имитирующая кровь, шприцы, кювет. Позиция преподавателя - является руководителем группы.

Такой метод позволяет студенту со стороны увидеть свои ошибки, а остальной группе избежать повторения ошибок в своих ситуационных заданиях. Вместе с тем, многократное мануальное и зрительное повторение способствует лучшему запоминанию темы занятия.

РОЛЬ ПЕРИНАТАЛЬНОГО АУДИТА В ОРГАНИЗАЦИИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УФО.

Бычкова С.В., Мальгина Г.Б., Н.Б.Давыденко, А.М.Литвинова

ФГБУ «Уральский институт охраны материнства и младенчества» Министерства здравоохранения РФ, Екатеринбург

В настоящее время любые свои действия и усилия в сфере повышения квалификации медицинские работники воспринимают в качестве инвестиций в свое развитие, свой профессиональный имидж. Соответственно возрастают требования к качеству постдипломного профессионального образования, к качеству знаний и профессиональным свойствам и способностям преподавателя. Оценку качества обучения врачи дают в зависимости от того, насколько полученная ими в ходе занятий информация соответствовала их ожиданиям и применима в их практической деятельности. Как правило, специалисты хотят эффективно использовать время обучения и получить самую актуальную информацию, касающуюся новых видов диагностики и лечения, в максимально короткий срок и в доступной форме. Разный уровень глубины теоретических знаний и практической подготовки обучающихся, требует гибкой системы профессионального образования, учитывающей индивидуальность каждого врача. Для развития клинического мышления используются ситуации, не имеющие однозначного решения. В этом случае, в процессе тренинга происходит совместная выработка ключевых решений. Смена ролей при решении клинической задачи также позволяет примерить позиции лидера и подчиненного, учиться договариваться с коллегами, брать на себя функции организатора и расширяет не только профессиональные, но и коммуникативные навыки обучающегося.

Набор курсантов симуляционного центра можно осуществлять по предварительным заявкам администрации лечебных учреждений либо органов управления здравоохранением, но лучший результат дает выявление предполагаемого обучающегося контингента по итогам перинатального аудита.

Перинатальный аудит территорий включает не только аудит отдельных учреждений, но и анализ существующей системы организации службы родовспоможения, детства и показателей территорий в сравнении с общероссийскими и среднеокружными данными, а также учет специфических особенностей каждой территории. Очная часть аудита проводится в виде командировки кураторов. В процессе проведения очного аудита кураторы знакомятся:

- с основными организационными действующими приказами территориальных органов управления здравоохранения по структуре акушерско-гинекологической и перинатальной помощи, маршрутизации, работе службы медицины катастроф и реанимационно-консультативных центров;
- основными приказами по работе отдельных учреждений, выбранных для проведения аудита;
- документацией (журналы, истории болезни, клинические протоколы, протоколы разборов качества оказания медицинской помощи);
- внедренными базовыми перинатальными практиками;
- результатами анкетирования или опроса пациентов, врачебного, среднего и младшего медицинского персонала всех подразделений;
- анализом первичной документации случаев материнской смерти, перинатальных потерь за предыдущий год (при значительном количестве - выборочно).

По результатам проведения первичного аудита кураторами формируется отчет, в котором отражены результаты аудиторской проверки, основные выводы и предложения. Важным действием по уменьшению перинатальных потерь может стать проверка уровня квалификации кадров и рекомендации по ее повышению в симуляционном центре. В этом случае, специалистам высылаются путевки на прохождение симуляционно-тренингового цикла. В обязательном порядке обучение должны пройти специалисты, на территории которых случилась материнская смертность, высокие показатели случаев *near miss* или перинатальной смертности. В этом случае заявки на обучение формируются в соответствии с требованиями местных органов управления здравоохранением РФ.

Симуляционный центр ФГБУ «НИИ ОММ» начал работать с февраля 2013 года. За это время на симуляционно-тренинговых циклах обучились около 500 врачей Уральского Федерального Округа. В симуляционно-тренинговый центр приезжают врачи из 7 регионов РФ. Около трети из них - это врачи сельской местности, работающие в стационарах 1 группы, для которых особенно необходима возможность повышения квалификации на самом современном уровне.

По окончании симуляционного цикла проводится анкетирование курсантов об удовлетворенности результатами обучения. В основном, замечания касаются организации процесса обучения (9%), оснащенности симуляционного центра (6%). Большая часть врачей оценивают эффективность собственного обучения на «хорошо» и «отлично» (85%).

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТРЕНИНГИ ВРАЧЕЙ -НЕОНАТОЛОГОВ НА МАНЕКЕНЕ С ДИСТАНЦИОННЫМ КОМПЬЮТЕРНОМ УПРАВЛЕНИЕМ

Викторов В.В., Крюкова А.Г.

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, институт дополнительного профессионального образования, Уфа

Цель и задачи обучения неонатологов в СЦ: формирование профессиональных компетенций: готовность и способность к оказанию экстренной помощи новорожденным, включая детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ); обучение практическим навыкам; приобретение и закрепление умений; владение приемами оказания экстренной помощи новорожденным; развитие и совершенствование клинического мышления. Количество курсантов обучающихся в СЦ за 2012-2015 гг. составило: 134 неонатологов, 43 участковых педиатров, 33 педиатров детских отделений стационаров и 34 анестезиологов-реаниматологов. Структура занятий: теоретическая подготовка- брифинг, тестирование, приобретение мануальных практических навыков; тренинги применение мануальных навыков в оказании неотложной помощи, используя муляжи и манекены; обучение работе с аппаратурой и оборудованием; использование роботов-манекенов для решения ситуационных задач и клинических сценариев на развитие клинического мышления. Цикл рассчитан на 72 часа, на каждый тренинг выделено от 6-18 часов, в зависимости от сложности.

Первоначально отрабатываются практические навыки: сердечно-легочной реанимации новорожденного, интубация трахеи, установка воздуховода и ларингиальной маски, внутривенные инъекции, катетеризация вены пуповины. На отработку каждого тренинга отводится по 6 часов учебного времени.

Следующий этап - применение практических навыков, с

использованием муляжей и манекенов. Восстановление дыхания новорожденному и компрессия грудной клетки; расчет и введение сурфактанта недоношенному и детям с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ); обеспечение сосудистого доступа; расчет объема, скорости введения инфузионной терапии. Обучение работе с оборудованием и аппаратурой: умение включить оборудование; настроить границы тревог; подсоединить датчики; выключение аппаратуры; техническая и инфекционная безопасность. Тренинг по респираторам: собрать дыхательный контур, подключить газы, включить аппарат, настроить границы тревог и режим вентиляции, установка параметров и интерпретация графического мониторинга. Указанные этапы необходимы для симуляции и командной работы при тренингах с использованием робота-симулятора с дистанционным компьютерным управлением.

Следующий этап: тренинги на роботе-симуляторе. Первоначально проводится знакомство с симулятором и обучение сенсорной оценке состояния «пациента» для быстрого принятия решения и начала действий, с целью экономии времени реанимации и предотвращения послереанимационных осложнений:

Устанавливаем ручное управление роботом (выполняет оператор- преподаватель) для изучения различной частоты дыхания, затем сердцебиения. Условия тренинга: период времени для оценки функции 10 секунд; контроль дыхания: визуальный по экскурсия грудной клетки и дыхательному шуму; контроль сердцебиения: тактильный- пальпация сердечного толчка и пульсации пуповины; далее круговая тренировка каждого курсанта до достижения результата (усвоения навыков). Каждый курсант индивидуально оценивает частоту и регулярность дыхания: норма, отсутствие дыхания у робота, низкая или высокая частота дыхания. Адекватность дыхания у «пациента» курсант оценивает по цвету кожных покровов: цианоз (на симуляторе включены синие лампочки) или кожные покровы розовые- дыхание адекватное, лампочки гаснут. Для решения задач на формирование клинического мышления, например, клинический сценарий «пневмоторакс», используем аускультативный контроль дыхания: оцениваем равномерность проведения дыхания: слева и справа.

Тактильный контроль частоты сердечных сокращений: осязаю.

Цель тренинга: необходимо решить «Когда начинать непрямой массаж сердца, «начинать массаж или продолжать дышать?». Оценивается частота сердечных сокращений тактильно по сердечному толчку и пульсации пуповины. Используются критерии: нормальный сердечный ритм 120-140 ударов минуту, брадикардия менее 60 ударов в минуту и более 60 ударов и тахикардия более 160 ударов минуту (важно при решении задач с использованием введения раствора адреналина).

Усложняем тренинги: решение ситуационных задач на роботе -симуляторе. Например, тренинг «Алгоритмы первичной реанимации новорожденного».

Используются следующие формы обучения (или/или):

- установка клинической задачи с различной оценкой по шкале Апгар
- использование готовых (записанных в программе) сценариев «асфиксия новорожденного с различной оценкой по шкале Апгар»
- создание собственного клинического сценария.

Перед началом тренинга преподаватель регистрирует членов команды, используя имя и цвет программного обеспечения. Следующий этап: преподаватель озвучивает условия задачи, подключает робот-симулятор и ситуационную задачу