РОЛЬ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО КОМАНДНОГО ТРЕНИНГА ПРИ ОБУЧЕНИИ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ В НЕТИПИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Рудин В.В., Кабирова Ю.А., Сулимова Н.А.
Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера
г. Пермь, Российская Федерация
Эл.почта: v_rudin@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402

Аннотация. Представлен опыт проведения мультидисциплинарного тренинга на базе Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера для сотрудников перинатальных центров и роддомов Пермского края. Командная работа при оказании экстренной помощи является приоритетным направлением при обучении врачей различных специальностей. Разработанная модель мультидисциплинарного тренинга в нетипичных условиях работы позволяет не только выявить и улучшить технические навыки, необходимые сотрудникам пренатальных центров при развитии неотложных состояний, но позволяет закрепить такие нетехнические навыки как рабочая коммуникация врачей различных специальностей и командная работа при оказании экстренной помощи пациентам.
Ключевые слова: симуляционное обучение в медицине, мультидисциплинарный командный тренинг, экстренная помощь.
Для цитирования: Рудин В.В., Кабирова Ю.А., Сулимова Н.А. Роль мультидисциплинарного командного тренинга при обучении навыкам оказания экстренной помощи медицинскими работниками в нетипичных условиях // Виртуальные технологии в медицине. 2021. Т1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402
Поступила: 09 ноября 2021 года

THE ROLE OF MULTIDISCIPLINARY TEAM TRAINING IN TEACHING EMERGENCY SKILLS FOR HEALTHCARE WORKERS IN ATYPICAL CONDITIONS

Rudin V.B., Kabirova J.A., Sulimova N.A.
E. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russian Federation
E-Mail: v_rudin@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402

Annotation*:* The experience of conducting multidisciplinary training on the basis of the Multidisciplinary Accreditation and Simulation Center of the Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner for employees of perinatal centers and maternity hospitals in the Perm Territory. Teamwork in the provision of emergency care is a priority in the training of doctors of various specialties. The developed model of multidisciplinary training in atypical working conditions allows not only to identify and improve the technical skills necessary for employees of prenatal centers in the development of emergency conditions, but also allows to consolidate such non-technical skills as working communication of doctors of various specialties and teamwork in providing emergency care to patients.
Keywords: simulation training in medicine, multidisciplinary team training, emergency assistance.
For Quote: Rudin V.B., Kabirova J.A., Sulimova N.A. The Role of Multidisciplinary Team Training in Teaching Emergency Skills for Healthcare Workers in Atypical Conditions // Virtual Technologies in Medicine. 2021. T1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402
Received : 09 of November, 2021

Актуальность

В настоящее время существует высокая потребность в специалистах здравоохранения, готовых эффективно работать в сложных клинических ситуациях. Сохраняется необходимость в разработке инновационных методов обучения медицинских работников, согласно постоянно растущему объему знаний в области неотложной медицины. Роль мультидисциплинарного командного тренинга особенно важна при оказании медицинской помощи в критических ситуациях, возникающих достаточно редко в рутинной практике, но непосредственно угрожающих жизни пациента [2, 4]. Навыки быстрой диагностики, начала лечения и командного взаимодействия в реальной практике часто являются недостаточными, что приводит к потере времени («золотые» десять минут), нарушениям алгоритмов и несоблюдению критериев качества оказания медицинской помощи [3]. Нетипичные условия работы, вызванные развитием многофакторной экстренной ситуации, оказывают сильное влияние на качество оказания медицинской помощи. Для решения данной проблемы в клинической практике наиболее применимо симуляционное обучение, как безопасное для реальных пациентов и позволяющее в игровой форме пережить отрицательный субъективный стресс [1].

По заданию Министерства здравоохранения Пермского края на базе Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера была проведена серия мультидисциплинарных тренингов для сотрудников перинатальных центров и роддомов Пермского края. Всего обучено 119 врачей, из них анестезиологов-реаниматологов (29), акушеров-гинекологов (43) и неонатологов (47). Основной проблемой, решаемой на данном тренинге, было формирование командной работы в экстренных ситуациях.

Целями проведения симуляционного мультидисциплинарного тренинга было формирование у курсантов следующих навыков (компетенций):

- соблюдение стандартных мер предосторожности;
- отработка до автоматизма практических навыков на тренажерах и симуляторах;
- сбор информации;
- оценка общего состояния пациентов, осмотр и оценка акушерской, педиатрической ситуации;
- оценка и интерпретация данных, формулирование диагноза, определение тактики действий;
- оказание неотложной помощи при развитии трех неотложных состояний: угнетение дыхания у новорожденного, обморок, приступ эклампсии;
- корректного общения с пациентками, родственниками;
- формирование навыка эффективной рабочей коммуникации;
- антикризисное управление и работа в команде.

При моделировании тренинга были выбраны три наиболее часто встречаемые в современных условиях экстренных состояния, но объединенные в несколько агравированной ситуации их одновременного сочетания в нетипичных условиях:

1. Диагностика, неотложная помощь и тактика при развитии приступа эклампсии на поздних сроках беременности.
2. Диагностика, неотложная помощь и тактика при угнетении дыхания у новорождённого.
3. Диагностика, неотложная помощь и тактика при обмороке.

Симуляционное обучение состояло из трех компонентов:

1. Отработка практических навыков в мини группах на виртуальных симуляторах, тренажерах с предварительными мини-лекциями по специальностям (акушерство, анестезиология-реаниматология, неонатология). Обучение проводилось с использованием как симуляторов высокой реалистичности, так и стандартизированных пациентов.
2. Деловая игра по коммуникативным навыкам в экстренной ситуации с использованием стандартизированных пациентов.
3. Мультидисциплинарный командный тренинг с видеофиксацией по разработанному нами сценарию с последующим дебрифингом.

Мультидисциплинарный тренинг включал тестирование уровня знаний. Проводилась оценка исходного уровня знаний (претест) и после проведенного тренинга (посттест). Брифинг был представлен инструктажем мультидисциплинарной команды из числа обучающихся и распределение ролей в команде. Вторая часть обучающихся просматривала происходящее на видео с одновременным заполнением чек-листов. Тренинг проводился с использованием как симуляторов высокой реалистичности, так и стандартизированных пациентов. Роли сотрудников родильного дома выполняли обучающиеся, на руках у них были предварительные вводные инструкции согласно исполняемой игровой роли:

1. медсестра послеродового отделения;
2. врач неонатолог;
3. врач акушер-гинеколог;
4. врач анестезиолог-реаниматолог;
5. медсестра анестезистка.

Каждый медработник получал роль на отдельном бланке, где прописана необходимая для него информация. Дополнительная информация предоставлялась курсантам по их запросу.

После тренинга проводились дебрифинг, индивидуальное интервьюирование и анонимное анкетирование с последующим анализом анкет на предмет удовлетворенности тренингом и выяснения замечаний и пожеланий.

Согласно входной легенде сценария в послеродовой палате в гости к роженице (роды 2 дня назад) приходит беременная подруга (срок беременности 41 нед., вместе лежали в дородовом отделении). Также в палате находится муж роженицы. Беседуют, любуются ребенком. Эта часть сценария прописана в легенде. Последующие действия развиваются неожиданно для обучающихся. Внезапно роженица замечает плач и затрудненное дыхание у ребенка. Все нервничают, роженица зовет медперсонал на помощь. Из коридора прибегает медсестра послеродового отделения. При начальных секундах оказания помощи новорождённому врачом (в идеале неонатологом) в обморок падает его отец (от пережитых волнений, до этого момента он «суетится», громко высказывает опасения, задает всем медработникам вопросы. И тут же через 2 сек (счет до 4) падает с судорогами беременная. До этого она также переживает, подаёт комментарии о головной боли, потом тошноте, «что-то мне тоже нехорошо».

Задачи курсантов: диагностика состояний, формирование бригады для оказания помощи пациентам, стабилизация состояния, делегирование полномочий при сочетанной неотложной ситуации.

Варианты развития сценария:
Положительный результат симуляционного тренинга – быстрая и правильная оценка общего состояния и ситуации, формирование эффективной команды (правильная маршрутизация – кто оказывает помощь,

кто и кого вызывает или куда бежит), своевременный вызов анестезиологов-реаниматологов, адекватные лечебные мероприятия, приводящие к стабилизации состояния.

Сомнительный результат – правильная оценка ситуации, но неправильное выполнение своей задачи – оказание помощи не профилю, отсутствие или задержка вызова профильных специалистов, что ведет к отсрочке оказания квалифицированной помощи.

Негативный результат – неправильная оценка состояния, неоказание помощи или ее оказание в недостаточном объеме (поздняя диагностика, недостаточная доза или неназначение препаратов) приводит к ухудшению состояния, смерти.

Параметры оценки действий курсантов

В рамках рассматриваемого сценария мы ожидаем, что курсанты продемонстрируют нетехнические (Soft-Skills) и те или иные технические навыки (Hard-Skills) в зависимости от должности и специализации.

Нетехнические навыки:

- навыки работы в команде, демонстрация лидерских качеств;
- мобилизация ресурсов в кризисной ситуации;
- осуществление всех действий быстро и слаженно;
- корректное общение с пациентками и родственниками на протяжении выполнения всего сценария.

Технические навыки:

- стандартные меры предосторожности: обработка рук, применение перчаток;
- сбор информации с использованием всех доступных источников (жалобы, осмотр и т.д.);
- использование соответствующего оборудования, инструментов и материалов;
- организация и оказание неотложной помощи при развитии приступа эклампсии: вызов специалистов (анестезиолог-реаниматолог, ответственный акушер гинеколог); обеспечение проходимости дыхательных путей; искусственная вентиляция легких дыхательным мешком и оксигенотерапия, обеспечение периферического венозного доступа; стартовая противосудорожная, седативная, гипотензивная и инфузионная терапия (назначение, расчет дозы и введение препаратов);
- мониторинг состояния матери и плода, оценка эффективности проводимой терапии;
- организация и оказание неотложной помощи при развитии обструкции дыхательных путей у новорождённого: вызов специалистов (неонатолог); обеспечение проходимости дыхательных путей; искусственная вентиляция легких дыхательным мешком и оксигенотерапия, обеспечение периферического венозного доступа;
- первая помощь при обмороке;
- готовность персонала к работе с оборудованием для проведения реанимации новорождённого.

Оценка действий курсантов проводилась во время проведения игровой ситуации с использованием чек-листов по каждой специальности. Профессиональные технические навыки, прописанные в них, были согласованы между собой по порядку выполнения и времени. По каждой специальности заполнение чек-листов проводилось назначенными экспертами из курсантов наблюдателей. Также 1 эксперт наблюдатель оценивал чек лист по коммуникациям. Дополнительно оценивались действия с помощью видео и фотофиксации процесса.

Анализ результатов командной работы и данных анкетирования обучающихся показал разную степень вовлеченности в тренинг, разную степень стрессовой устойчивости работы в нетипичных условиях в зависимости от возраста и специальности, а также определенную стереотипированность профессионального поведения и неготовность выхода за рамки специальности.

По данным анкетирования наибольший стресс испытали врачи акушеры-гинекологи старшей возрастной категории (60+), руководители подразделений, сотрудники роддомов края (не города Перми). Основными причинами стресса опрошенные назвали: действия в нетипичных условиях (28%), действия на публике (25%), публичное обсуждение недостатков и просмотр видеозаписи (22%), работа на незнакомом оборудовании (19%). Данные особенности реакции на стрессоры мы связываем с большей тревожностью врачей старшего возраста и руководителей подразделений в связи с боязнью показаться публично некомпетентными в каких-то профессиональных вопросах. Публичное обсуждение ошибок, несмотря на корректную и деперсонализированную детализацию, всегда и всеми группами подсознательно воспринимается достаточно болезненно.

Работа в нетипичных условиях и на незнакомом оборудовании в большей степени связаны со стереотипированностью профессионального поведения и неготовностью выхода за рамки специальности, особенно характерную для акушеров-гинекологов роддомов края. Отчетливо это наблюдалось в процессе тренинга, когда акушеры-гинекологи занимались помощью только беременной (особенно если игровая роль совпадала с реальной специальностью), не обращая серьезного внимания на других пациентов, когда работающий с новорождённым ребенком неонатолог не получал никакой помощи, посетитель (отец ребенка) как «инородное тело в роддоме» длительный период не получал никакой помощи вообще.

Также данные реакции объяснимы привычкой работать в приспособленных и знакомых помещениях: неонатолог в палате интенсивной терапии, акушер-гинеколог в родильном зале, где есть и известно расположение оборудования, лекарственных средств и расходных материалов. В силу своей специальности в большей степени готовность работать в неприспособленных условиях показали анестезиологи-реаниматологи.

Степень эффективности командного взаимодействия также зависела от основной специальности участников тренинга, а не их игровой роли. Несмотря на очевидность формального лидерства по сценарию акушера-гинеколога в медицинской бригаде, данную роль принимали на себя преимущественно руководители подразделений (в реальной жизни) и специалисты анестезиологи-реаниматологи, даже в игровой роли медсестры послеродового отделения.

Анализ командного взаимодействия в игровой ситуации показал недостаточную готовность медицинских работников активно взаимодействовать с членами команды в экстренной ситуации (распределять роли, просить о помощи или активно помогать вне пределов своей специальности).

Заключение

Мультидисциплинарный тренинг является эффективной моделью отработки алгоритмов оказания медицинской помощи в экстренной ситуации. Преимуществами являются повышение уровня знаний, хорошая их выживаемость, соблюдение критериев качества оказания медицинской помощи при неотложных состояниях и отработка коммуникативных навыков. Такое обучение в полной мере отвечает задачам потенциального раскрытия познавательного потенциала. При такой форме деятельности и этапности обучения от простого к сложному и моделировании экстренной ситуации, погружающей их в атмосферу, приближенную к реальной практической деятельности, обучающиеся имеют возможность проанализировать и многократно повторить действие, исправив его после дебрифинга на каждом этапе.

Выводы. Опыт проведения тренинга показал высокое значение командного взаимодействия для качества оказания медицинской помощи. Соответственно назрела необходимость изменения принципа профессиональной подготовки и повышения квалификации по пути не только узкоспециализированных тренингов, а в большей мере проведении проблемных тренингов мультипрофильных медицинских бригад по типичным экстренным ситуациям с учетом локальных особенностей ЛПУ региона.

Преимуществами такого варианта симуляционного обучения являются: более эффективное повышение уровня знаний, их хорошая выживаемость, соблюдение критериев качества оказания медицинской помощи при неотложных состояниях и отработка коммуникативных навыков командного взаимодействия.

Перспективы

Запланировано проведение подобных тренингов и в дальнейшем. Но новые требования к симуляционному обучению в условиях соблюдения противоэпидемических мероприятий для снижения риска распространения новой коронавирусной инфекции вносят коррективы в построение структуры и модификацию форм проведения некоторых компонентов тренинга. Отработка технических практических навыков на тренажерах и симуляторах осуществляется в малых группах с использованием нескольких помещений с аналогичным оборудованием с дополнительной дезинфекцией. Навыки общения в медицине и особенности командного взаимодействия при неотложных ситуациях могут быть выведены в дистанционные виды синхронного обучения – вебинар или видеоконференцию.

Литература

1. Андреенко А.А. Высокореалистичная симуляция в анестезиологии и реаниматологии – теория и практика / авт. А.А. Андреенко. – Москва: Росомед, 2020. – 632с.
2. Горшков М.Д. Симуляционное обучение в медицине. М.: Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2013. 288 с.
3. Заболотная С.Г. К вопросу о коммуникативной ценности симуляционных технологий в медицинском вузе // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 8. С. 69-73.
4. Шевченко С.Б., Куличенко В.П., Казаков В.Ф., Турзин П.С., Репин И.Г. Отработка коммуникативных навыков командного взаимодействия во врачебно-сестринских бригадах в условиях мультидисциплинарного симуляционного центра [Электронный ресурс]. URL: http://rosomed.ru/theses/33.