

МОДЕЛЬ ПОЭТАПНОГО ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА В УСЛОВИЯХ IN SITU

Ходус Сергей Васильевич, Олексик Владимир Сергеевич, Борзенко Елена Сергеевна

Амурская государственная медицинская академия
г. Благовещенск, Российская Федерация

ORCID: Ходус С. В. — 0000-0001-5138-3791

s.khodus@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1796

Аннотация. В статье представлена модель обучения медицинских работников и работников из числа административного аппарата медицинских организаций навыкам оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, формирования компетенций управления ресурсами, эффективного принятия решений в критической ситуации, реализуемая сотрудниками Аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО Амурская ГМА. Данная модель позволяет оптимизировать план повышения квалификации медицинских работников, выявить технические и нетехнические проблемы в организации здравоохранения при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи.

Ключевые слова: симуляционное обучение, организация здравоохранения, непрерывное медицинское образование, экстренная медицинская помощь, управление рисками.

Для цитирования: Ходус С. В., Олексик В. С., Борзенко Е. С. Модель поэтапного освоения компетенций экстренной медицинской помощи с реализацией симуляционного курса в условиях in situ // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1796

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
Поступила в редакцию 08 февраля 2024 г.

Поступила после рецензирования 22 марта 2024 г.

Принята к публикации 29 марта 2024 г.

A MODEL OF STEP-BY-STEP DEVELOPMENT OF EMERGENCY MEDICAL CARE COMPETENCIES WITH THE IMPLEMENTATION OF A SIMULATION COURSE "IN SITU" CONDITIONS

Khodus S., Oleksik V., Borzenko E.

Amur State Medical Academy

Blagoveshchensk, Russian Federation

s.khodus@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1796

Annotation. The article presents a model of training medical workers and employees from among the administrative staff of medical organizations in the skills of providing medical care in emergency and urgent forms, the formation of resource management competencies, effective decision-making in a critical situation, implemented by employees of the Accreditation and Simulation Center of the Amur State Medical Academy. This model makes it possible to optimize the professional development plan for medical workers, identify technical and non-technical problems in the organization of healthcare in the provision of emergency and emergency medical care.

Keywords: simulation training, healthcare organization, continuing medical education

For quotation: Khodus S., Oleksik V., Borzenko E. A model of step-by-step development of emergency medical care competencies with the implementation of a simulation course "in situ" conditions // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, no. 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1796

Received February 08, 2024

Revised March 22, 2024

Accepted March 29, 2024

Актуальность

На сегодняшний день формирование плана повышения квалификации медицинского и немедицинского персонала носит спорадический характер, исходя из индивидуальных заявок и пожеланий, что не всегда

соответствует реальности и стратегии развития медицинской организации. Одним из решений в данной ситуации могут послужить симуляционные тренинги in situ с привлечением не только медицинского персонала, но и административно-управленческого пер-

сонала с целью выявления проблем различного характера [2]. На наш взгляд, данные тренинги имеют следующие цели:

- 1) совершенствование компетенций оказания медицинской помощи, в том числе в экстренной и неотложной форме, сотрудникам организации;
- 2) совершенствование коммуникативных навыков в коллективе; выявление «триггерных» точек, нарушающих взаимодействие между сотрудниками коллектива;
- 3) формирование компетенций работы в «критической» ситуации; даже при симуляции стандартной для организации медицинской проблемы работа под видеонаблюдением с последующим дебрифингом является стрессовым фактором для всех участников образовательного процесса [1];
- 4) выявление факторов, нарушающих «логику» оказания помощи, в том числе консультативной, в медицинской организации, включающих в том числе проблемы с техническим оснащением и работой не только медицинского, но и другого оборудования организации (консультации специалистов, наличие, работоспособность медицинского оборудования, умение работать с ним в экстренной ситуации, наличие и работа средств связи, транспортировки необходимого оборудования и др.);
- 5) совершенствование компетенций, необходимых для выполнения трудовой функции по организации и контролю деятельности медицинских подразделений и организаций;
- 6) совершенствование компетенций, необходимых для выполнения трудовой функции планирования деятельности медицинского подразделения и организации.

Дополнительно проведенные тренинги в условиях *in situ* позволяют выявить «болевы» точки в медицинской помощи с последующим формированием плана повышения квалификации и профессиональной переподготовки сотрудников, в том числе с немедицинским образованием [3].

Материалы и методы

Нами проведен анализ разработанной модели повышения квалификации медицинских и немедицинских работников организаций здравоохранения в вопросах оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах с поэтапным освоением образовательных программ «Базовая и расширенная СЛР», «Экстренная медицинская помощь», «Управление ресурсами в критической ситуации. Остановка сердца в стационаре». Данные программы повышения квалификации интегрированы в систему непрерывного медицинского образования. Модель обучения и совершенствования навыка оказания экстренной медицинской помощи в медицинских организациях Амурской области представлена четырьмя этапами.

На **первом этапе** все сотрудники клиники проходят очное обучение в Аккредитационно-симуляционном

центре ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (далее — Центр) по программе «Базовая и расширенная СЛР» в объеме 18 часов. При этом особое внимание уделяется командной работе. К обучению привлекается не только медицинский персонал клиники, но и административно-хозяйственный, который может быть задействован в цепочке оказания помощи (заведующие отделениями, главный врач, администраторы, лифтеры и др.).

На **втором этапе** медицинский персонал учреждения проходит обучение по программе «Экстренная медицинская помощь» в объеме 36 часов [4]. Занятия проводятся совместно с врачами и средним медицинским персоналом с учетом их повседневной работы в качестве бригад. Отрабатываются алгоритмы диагностики и оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах согласно требованиям профессиональных стандартов, клинических рекомендаций и других документов, регламентирующих работу клиники. Данную образовательную программу осваивает также и административно-управленческий персонал из числа медицинских работников с целью определения индивидуального плана повышения квалификации для сотрудников, включающего повышение качества «мягких» и «жестких» компетенций и навыков, исходя из реальных возможностей обучающихся.

На **третьем этапе** в течение года после ликвидации «пробелов» в теоретических знаниях и практических навыках оказания экстренной и неотложной медицинской помощи сотрудниками Центра и кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи (далее — Кафедра) проводится симуляционный цикл в условиях *in situ* по программе «Экстренная медицинская помощь» в учреждении здравоохранения с участием всех сотрудников организации, включая административно-управленческий персонал.

Основными задачами, решаемыми во время цикла повышения квалификации *in situ*, являются:

- выявление и устранение недостатков логики оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах;
- выявление и устранение недостатков в алгоритмах диагностики экстренного состояния, вызова специализированной помощи;
- выявление дефицита или отсутствия медицинского оборудования и лекарственных средств для диагностики и лечения экстренного состояния, мониторинга витальных функций пациента;
- выявление технических неисправностей в работе медицинского оборудования и средств экстренной связи на этапе оказания первой врачебной помощи;
- выявление «пробелов» в знаниях и умениях сотрудников медицинской организации в вопросах оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах;

- составление индивидуального плана повышения квалификации медицинских сотрудников организации в системе непрерывного медицинского образования.

Развитие у пациентов жизнеугрожающих осложнений — экстренная ситуация в медицинской организации, требующая мобилизации административных и медицинских ресурсов, четкого понимания единого алгоритма действий персонала при диагностике и оказании помощи. Кафедрой анестезиологии на базе Центра и в условиях *in situ* реализуется программа повышения квалификации «Управление ресурсами в критических ситуациях».

Остановка сердечной деятельности в стационаре» как четвертый этап представленной модели. При освоении данной программы слушатели повышают квалификацию не только в компетенциях проведения базового и расширенного комплексов сердечно-легочной реанимации, логистике оказания помощи и проведения дообследования в условиях стационара, но и по основным принципам CRM-менеджмента (Crisis resource management) в медицине, методам и технологиям коммуникации в критических ситуациях, навыкам эффективного принятия решения и управления персоналом [5]. В ходе занятий *in situ* проводятся симуляционные тренинги с использованием современных роботов-симуляторов и реального медицинского оборудования медицинской организации при участии всего медицинского персонала организации, задействованного в оказании экстренной медицинской помощи в реальных условиях, при участии административно-управленческого персонала.

Результаты и их обсуждение

На данный момент по программе повышения квалификации «Управление ресурсами в критических ситуациях» Остановка сердечной деятельности в стационаре» обучено более 30 врачей-специалистов, по программам «Экстренная медицинская помощь» и «Базовая и расширенная СЛР» — более 200 специалистов с высшим и средним медицинским образованием. В условиях *in situ* реализовано 17 циклов программ. Исходя из результатов самоанализа медицинских организаций, можно сделать скромные выводы, нуждающиеся в дальнейшем научном и экономическом обосно-

вании. Предложенная руководителям медицинских организаций Амурской области поэтапная система освоения и совершенствования навыков оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, а также управления ресурсами в критических ситуациях может стать эффективной моделью «таргетного», специалист-ориентированного непрерывного профессионального развития, позволит сэкономить ресурсы организаций здравоохранения, связанные с планированием повышения квалификации медицинского персонала, командировочными расходами, более эффективно применять бережливые технологии при оказании экстренной помощи, а также минимизировать потери, связанные с дефектами оказания помощи. Представленная модель внедрена в систему планирования повышения квалификации сотрудников в трех медицинских организациях Амурской области.

Литература

1. Андреев А. А., Завражнов А. А., Горшков М. Д. Высокореалистичный мультидисциплинарный тренинг “in situ” — субъективная оценка участниками тренинга // Виртуальные технологии в медицине. — 2022. — № 2 (32). — С. 76–85. — DOI 10.46594/2687-0037_2022_2_1436. — EDN OROBFN.
2. Горшков М. Д. Преимущества, недостатки, риски и меры предосторожности при проведении симуляции *in situ* // Виртуальные технологии в медицине. — 2019. — № 2 (22). — С. 13–17. — DOI 10.46594/2687-0037_2019_2_13. — EDN MCSXEA.
3. Рипп Е. Г., Колесникова Е. А., Поплавская О. Г. [и др.]. Симуляция *in situ* в учреждениях здравоохранения России: возможности и ограничения // Виртуальные технологии в медицине. — 2016. — № 2 (16). — С. 84. — EDN YOUAZF.
4. Ходус С. В., Олексик В. С., Барабаш И. В. Экстренная медицинская помощь. Этапы формирования и совершенствование компетенции // Наука и практика в медицине: сборник научных трудов конференций программы форума, Благовещенск, 23–25 марта 2022 года. — Благовещенск: Амурская государственная медицинская академия, 2022. — С. 78–83. — DOI 10.22448/9785604863305_78. — EDN TNTFLZ.
5. Carne B., Kennedy M., Gray T., Carne B. Review article: Crisis resource management in emergency medicine // Emerg Med Australas. — 2012, Feb. — No. 24 (1). — P. 7–13. — Doi: 10.1111/j.1742-6723.2011.01495.x. Epub 2011 Oct 13. PMID: 22313554.