

туациях, снижая уровень стресса и повышая качество работы;

- симуляционное обучение позволяет быстрее осваивать навыки, чем традиционные методы, и не требует использование оборудования или расходных материалов в клинике на реальных пациентах;
- некоторые манипуляции могут встречаться редко, и симуляционное обучение позволяет врачам подготовиться к ним, даже если они не сталкивались с такими случаями в клинической практике;
- обучение на симуляторах исключает необходимость использования животных или пациентов для тренировки, что соответствует современным этическим стандартам;
- симуляционное обучение позволяет врачам осваивать новые методики и оборудование до их внедрения в клиническую практику;
- программы симуляционного обучения могут быть адаптированы под уровень подготовки каждого врача, что делает процесс обучения более эффективным.

На наш взгляд, существуют и ограничения при симуляционном обучении врачей. По-видимому, даже самые современные симуляторы не могут полностью воспроизвести все аспекты реальной клинической ситуации, включая эмоциональную нагрузку и неожиданные изменения состояния пациента. Сравнение подходов обучения врачей при стажировке на клинической базе и на симуляторах:

- симуляционное обучение безопаснее для пациентов, т. к. исключает риск ошибок;
- клиническая база представляет более реалистичский опыт, но с ограничениями по этике;
- симуляторы позволяют отрабатывать широкий спектр ситуаций, включая редкие, что сложно сделать в реальных условиях;
- работа с реальными пациентами на клинической базе лучше развивает эмпатию и навыки общения.

Выводы

Программа, включающая симуляционное обучение врачей-анестезиологов-реаниматологов интубации трахеи и сердечно-лёгочной реанимации имеет следующие преимущества: безопасность для пациентов, возможность многократной отработки, реалистические условия, отработка экстренных ситуаций, обратная связь и анализ ошибок, командное взаимодействие, снижение стресса, экономия времени и ресурсов, возможность обучения редким манипуляциям, соблюдение этических норм, адаптация к новым технологиям, индивидуальный подход. Таким образом, симуляционное обучение является важным инструментом в подготовке врачей-анестезиологов-реаниматологов, позволяя им развивать навыки, уверенность и готовность к любым клиническим ситуациям.

*Материал поступил в редакцию 11.06.2025
Received June 11, 2025*

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕОНАТОЛОГИЯ» В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Лемешко Ю. И., Петрученя А. В., МIRONЧИК Н. В.
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь
lyv1982@tut.by
DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2014

Аннотация. Эффективные реанимационные мероприятия являются важным направлением для снижения неонатальной смертности. Традиционные методы обучения врачей-специалистов, сочетающие теорию с мультимедийной демонстрацией, могут привести к недостаточному уровню практических навыков при оказании реанимационной помощи новорожденным в реальных условиях. Применение симуляционных технологий повышает уровень профессиональных компетенций врача-специалиста, что является безопасным для пациента, а также позволяет выявлять проблемные вопросы при оказании медицинской помощи.

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

Simulation Training in the Implementation of Continuing Medical Education in the Specialty "Neonatology" at "Belarusian State Medical University"

Lemeshko Yu. I., Petruchenya A.V., Mironchik N. V.
Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Annotation. Effective resuscitation measures are an important area for reducing neonatal mortality. Traditional methods of teaching specialist doctors, combining theory with multimedia demonstration, can lead to an insufficient level of practical skills in providing resuscitation care to newborns in real conditions. The use of simulation technologies increases the level of professional competencies of a specialist doctor, which is safe for the patient, and also allows identifying problematic issues in the provision of medical care.

Актуальность

Непрерывное медицинское образование по специальности «Неонатология» в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» осуществляет кафедра репродуктивного здоровья, перинатологии и медицинской генетики Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения. Слушателями курсов повышения квалификации являются врачи-специалисты, оказывающие медицинскую помощь новорожденным детям: врачи-неонатологи, врачи-педиатры, врачи-анестезиологи-реаниматологи детские. В процессе обучения значительная роль отводится овладению практическими навыками с применением симуляционных технологий. В образовательном процессе симуляционному обучению отводится 16 и 32 учебных часа при продолжительности курса повышения квалификации

80 и 160 часов соответственно. Использование высоко реалистичного оборудования Республиканского центра профессиональной аттестации и симуляционного обучения медицинских, фармацевтических работников позволяет проводить обучение на основе моделирования клинических ситуаций (РЦПАиСОМФР).

Цель

Проанализировать результаты применения симуляционного обучения для повышения профессионального уровня врачей-специалистов, оказывающих медицинскую помощь новорожденным детям, по данным анонимного анкетирования.

Материалы и методы

Симуляционное обучение проводилось на базе РЦПАиСОМФР с применением гибридного моделирования (использование имитированных участников, электронного манекена новорожденного в расширенной реанимационной комплектации, клинических сценариев). При проведении занятия использовалась симуляция, дебрифинг и видеозапись симуляции (с предварительного согласия участников). Для оценки эффективности симуляционного обучения была использована анкета, отражающая удовлетворенность качеством проведения занятий, оценку реалистичности симуляционного оборудования и самооценку врачей-специалистов.

Результаты

Обучение с применением симуляционных технологий в рамках курсов повышения квалификации при реализации непрерывного медицинского образования по специальности «Неонатология» прошел 51 человек: 28 человек (54,9%) — врачи-неонатологи, 11 (21,6%) — врачи-анестезиологи-реаниматологи детские, 8 (15,7%) — врачи-педиатры, 4 (7,8%) — врачи-анестезиологи-реаниматологи. Из 51 опрошенного 16 человек (31%) имели стаж работы до 5 лет, 11 человек (21,6%) — 5–10 лет, 6 человек (11,8%) — 10–15 лет, 18 человек (35,3%) — более 15 лет. 35 опрошенных (68,6%) проходили симуляционное обучение ранее, из них 15 (48,9%) при получении высшего медицинского образования, 20 (57,1%) — в рамках непрерывного медицинского образования на курсах повышения квалификации.

На вопрос о соответствии программы симуляционного обучения профессиональным навыкам 43 человека (84,3%) ответили «полностью соответствовала». 50 человек (98%) отметили высокую актуальность предложенных сценариев клинических ситуаций. 48 человек (94,1%) указали на оптимальное соотношение теоретической и практической составляющих в структуре симуляционных занятий. Из 51 опрошенного 30 человек (58,8%) оценили количество занятий с применением симуляционных технологий как «оптимальное», 13 человек (25,5%) — как «недостаточное».

При ответе на вопрос, касающийся реалистичности симуляционного оборудования 24 человека (47,1%) отметили полное соответствие, 26 человек (51%) — частичное соответствие.

На вопросы, касающиеся самооценки врачей-специалистов, получены следующие ответы: 35 врачам-специалистам (68,6%) симуляционное обучение значительно помогло улучшить практические навыки, 42 (82,3%) — способствовало развитию командной работы. 47 (92,2%) опрошенных отметили необходимость обучения коммуникативным навыкам с применением симуляционных технологий.

Все врачи-специалисты отметили важность наличия видеозаписи симуляции, что дает возможность анализа произошедшей ситуации и сравнения ее со своими воспоминаниями.

Обсуждение

Симуляционное обучение по специальности «Неонатология» направлено на моделирование клинических ситуаций, которые предполагают потенциальный риск для новорожденного ребенка, связанный с необходимостью принятия решения, выбора тактики поведения врачом-специалистом. Ключевым моментом симуляционного обучения является групповой дебрифинг, в результате которого возможна оценка эффективности обучения. Дебрифинг направлен на развитие способности к самоанализу у обучающихся, соотнесение конечного результата с изначально поставленной задачей. Выявление проблемных вопросов, требующих проработки, способствует повышению уровня профессиональных компетенций врача-специалиста.

Выводы

Применение симуляционного обучения является перспективным образовательным инструментом, обеспечивающим повышение безопасности пациента и улучшение результатов при оказании медицинской помощи. Использование симуляционных методов эффективно при обучении как техническим, так и нетехническим навыкам (коммуникация, лидерство, работа в команде). Важным элементом симуляционного обучения в рамках непрерывного образования является групповой дебрифинг, который позволяет выявить проблемные вопросы при оказании медицинской помощи.

Материал поступил в редакцию 17.06.2025

Received June 17, 2025

ПЕРВЫЕ ШАГИ В УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ И СИМУЛЯЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ У СТУДЕНТОВ И ОРДИНАТОРОВ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Лабузов Д. С., Урда И. В.

Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Российская Федерация

docyzzz@list.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2015

Аннотация. Представлен опыт создания моделей симуляторов и их использования для обучения ультразвуковой диагностике студентов педиатрического факультета и ординаторов, обучающихся по специальности «Детская хирургия».