

Виртуальные технологии в медицине



№1 (39) 2024

ISSN: 2686-7958

ISSN: 2687-0037

8 Симуляция в решении проблемы ненадлежащей и неважительной помощи в родах

20 Симуляционные технологии в образовании и клинической практике специалистов по профилю «Неонатология»: путешествие длиной в 10 лет

33 Модель поэтапного освоения компетенций экстренной медицинской помощи с реализацией симуляционного курса в условиях IN SITU



Печатное и онлайн-издание Общественной общероссийской организации «Российское общество симуляционного обучения в медицине», **РОСОМЕД**

DIMEDUS

Digital Medical Education Systems



- Модель физиологии
- Взаимодействие с лекарствами
- Лечение в реальном времени

Подробнее на сайте dimedus.ru

ВИРТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

№ 1 (39) 2024

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
О ВИРТУАЛЬНЫХ И СИМУЛЯЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЯХ В МЕДИЦИНСКОМ
ОБРАЗОВАНИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Печатный орган Общероссийской общественной организации
«**Российское общество симуляционного обучения в медицине**», **РОСОМЕД**
www.rosomed.ru

В52
УДК 61:004(051)
ББК 5с51я52

“Virtualnyje Tekhnologii v Medicine” (Virtual Technologies in Medicine) is a peer reviewed professional journal published 4 times a year. Founded in 2008.

Журнал основан в 2008 году.

Published by the Russian Society for Simulation Education in Medicine, ROSOMED [rossomed].

Периодичность издания: ежеквартальная (4 номера в год)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-34673 от 23 декабря 2008 г.

*Editor-in-Chief: Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor Valery Kubyshkin, MD
Deputy editor-in-chief: Maxim Gorshkov, MD, Dipl.Ec., SMSO*

Адрес: Россия, 105118, г. Москва,
Шоссе Энтузиастов, д. 34, этаж 3, ком. С1, К2
Интернет-сайт: www.medsim.ru
Эл. почта: gorshkov@rosomed.ru

*Russia, 105118, Moscow, sh. Entuziastov, 34, floor 3, r. C1, K2
E-mail: gorshkov@rosomed.ru / Internet: medsim.ru*

Ответственный редактор выпуска: Горшков М. Д.
Ответственный секретарь журнала: Шерер И. Г.
Корректурa: Янковской Г. А.
Компьютерный набор и верстка: Васильевой Л. В.
Оригинал-макет: Издательство «РОСОМЕД»

Формат 210 x 297 мм
ISSN: 2686-7958 — печатное издание
ISSN: 2687-0037 — онлайн-издание

© РОСОМЕД, 2008–2024

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

КУБЫШКИН Валерий Алексеевич, главный редактор, академик РАН, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
ГОРШКОВ Максим Дмитриевич, зам.главного редактора, поч. проф., маг-р мед. сим., Штутгарт, Германия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А依ИЕВ Азиз Джамиль оглы, проф., д-р мед. наук, Баку, Азербайджан
АНДРЕЕНКО Александр Александрович, доц., канд. мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
АСТАХОВ Алексей Арнольдович, доц., д-р мед. наук, Челябинск, Россия
БЕРНГАРДТ Эдвард Робертович, доц., канд. мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
БЛОХИН Борис Моисеевич, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
БОРОДИНА Мария Александровна, доц., д-р мед. наук, Москва, Россия
БОТИРОВ Акрам Кодиралиевич, проф., д-р мед. наук, Андижан, Узбекистан
БУЛАНОВ Роман Леонидович, доц., канд. мед. наук, Архангельск, Россия
ВАСИЛЬЕВА Елена Юрьевна, проф., д-р пед. наук, Архангельск, Россия
ДОЛГИНА Ирина Ивановна, доц., канд. мед. наук, Курск, Россия
ЕМЕЛЬЯНОВ Сергей Иванович, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
ЗАРИПОВА Зульфия Абдуллоевна, доц., канд. мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
ЗИМИНА Эльвира Витальевна, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
КАБИРОВА Юлия Албартовна, доцент, канд. мед. наук, Пермь, Россия
КАПУСТИНА Юлия Вячеславовна, доц., д-р мед. наук, Москва, Россия
КАУШАНСКАЯ Людмила Владимировна, проф., д-р мед. наук, Ростов-на-Дону, Россия
КИЯСОВ Андрей Павлович, чл.-кор. АН РТ, проф., д-р мед. наук, Казань, Россия
КОНОНЕЦ Павел Вячеславович, канд. мед. наук, Москва, Россия
КУЗНЕЦОВА Ольга Юрьевна, проф., д-р мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
ЛОГВИНОВ Юрий Иванович, канд. мед. наук, Москва, Россия
ЛОПАТИН Захар Вадимович, канд. мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
МАДАЗИМОВ Мадамин Муминович, проф., д-р мед. наук, Андижан, Узбекистан
МАММАЕВ Сулейман Нураттинович, проф., д-р мед. наук, Махачкала, Россия
МАТВЕЕВ Николай Львович, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
МИЗГИРЁВ Денис Владимирович, доц., канд. мед. наук, Архангельск, Россия
ОГАНЕСЯН Сурен Степанович, д-р мед. наук, Ереван, Армения
ПАНОВА Ирина Александровна, проф., д-р мед. наук, Иваново, Россия
ПАРМОН Елена Валерьевна, доцент, канд. мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
ПАСЕЧНИК Игорь Николаевич, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
ПЕРЕЛЬМАН Всеволод, доцент, д-р медицины, магистр наук, Торонто, Канада
ПЕРЕПЕЛИЦА Светлана Александровна, проф., д-р мед. наук, Калининград, Россия
ПОТАПОВ Максим Петрович, доц., канд. мед. наук, Ярославль, Россия
РИКЛЕФС Виктор Петрович, магистр мед. обуч., Караганда, Казахстан
РИПП Евгений Германович, доц., канд. мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
РУДИН Виктор Владимирович, доц., канд. мед. наук, Пермь, Россия
РУТЕНБУРГ Григорий Михайлович, проф., д-р мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
СВИСТУНОВ Андрей Алексеевич, чл.-кор. РАН, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
СОЗИНОВ Алексей Станиславович, акад. АН РТ, проф., д-р мед. наук, Казань, Россия
СТАРКОВ Юрий Геннадьевич, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
СТРИЖЕЛЕЦКИЙ Валерий Викторович, проф., д-р мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
СУЛИМОВА Наталья Андреевна, доц., канд. мед. наук, Пермь, Россия
ТАПТЫГИНА Елена Викторовна, доц., канд. мед. наук, Красноярск, Россия
ТИМОФЕЕВ Михаил Евгеньевич, д-р мед. наук, Москва, Россия
УСМОНОВ Умиджон Донакузиевич, доц., канд. мед. наук, Андижан, Узбекистан
ФЕДОРОВ Андрей Владимирович, проф., д-р мед. наук, Москва, Россия
ХАСАНОВ Рустем Шамильевич, чл.-кор. РАН, проф., д-р мед. наук, Казань, Россия
ШАХРАЙ Сергей Владимирович, проф., д-р мед. наук, Минск, Беларусь
ШЛЯХТО Евгений Владимирович, академик РАН, проф., д-р мед. наук, Санкт-Петербург, Россия
ШУБИНА Любовь Борисовна, канд. мед. наук, Москва, Россия

**ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ЗАМЕСТИТЕЛЯ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ЖУРНАЛА**



Уважаемые коллеги!

Перед вами — первый номер журнала "Виртуальные технологии в медицине" 2024 года. Его открывает редакционная статья, посвященная вопросам акушерской агрессии или, как ее принято называть сегодня, ненадлежащей или неуважительной помощи в перинатальном периоде. Согласно данным исследований до 45,5% женщин воспринимают свой опыт рождения ребенка как травматичный, причем значительная часть отрицательного воздействия не связана с объективными клиническими причинами. Симуляционное обучение медицинского персонала акушерских отделений могут повлиять на некоторые из причин оказания медпомощи в ходе родов на «ненадлежащем уровне или в неуважительной манере» и улучшить ситуацию.

Оригинальные статьи авторов из Нижнего Новгорода, Хабаровска, Калининграда, Благовещенска и Томска посвящены актуальным вопросам симуляционного обучения по различным клиническим дисциплинам. Традиционно помимо оригинальных статей номер содержит сведения о предстоящих конференциях, посвященных медицинской симуляции.

Горшков М. Д.

*заместитель главного редактора журнала,
председатель Экспертного комитета РОСОМЕД,
директор института ЕвроМедСим, маг-р мед. сим., профессор hon. с.*

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКТОРА
КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ

3
6

СИМУЛЯЦИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ НЕ-
НАДЛЕЖАЩЕЙ И НЕУВАЖИТЕЛЬНОЙ ПО-
МОЩИ В РОДАХ

Горшков М. Д.

8

ОБУЧЕНИЕ ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ ПО-
МОЩИ ВРАЧЕЙ-ПЕДИАТРОВ АМБУЛАТОР-
НО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА И ДЕТСКИХ
СТАЦИОНАРОВ

Козлова Е. М., Новопольцева Е. Г.

16

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФИЛЮ
«НЕОНАТОЛОГИЯ»: ПУТЕШЕСТВИЕ ДЛИНОЙ
В 10 ЛЕТ

Плотоненко З. А., Невская Н. А., Сеньке-
вич О. А., Дорофеев А. Л.

20

СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ IN SITU КАК
МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Русина Е. В., Перепелица С. А.

27

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

Ходус С. В., Олексик В. С., Борзенко Е. С.

33

КОМБИНАЦИЯ ОСВОЕНИЯ КОММУНИКА-
ТИВНЫХ НАВЫКОВ И МАНУАЛЬНЫХ ПРО-
ЦЕДУР НА ПРИМЕРЕ СИМУЛЯЦИОННОГО
МОДУЛЯ «ПАРАФИМОЗ»

Шикунова Я. В.

36

CONTENT

EDITORIAL
CALENDAR OF EVENTS

SIMULATION IN ADDRESSING THE PROBLEM
OF INAPPROPRIATE AND DISRESPECTFUL
ASSISTANCE IN CHILDBIRTH

Gorshkov M. D.

TRAINING IN EMERGENCY CARE FOR
PEDIATRICIANS OF OUTPATIENT CLINICS
AND CHILDREN'S HOSPITALS

Kozlova E.M., Novopoltseva E. G.

SIMULATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION
AND CLINICAL PRACTICE OF SPECIALISTS IN
THE PROFILE "NEONATOLOGY": A 10 YEAR
JOURNEY

Plotonenko Z. A., Nevskaya N. A., Senkevich O. A.,
Dorofeev A. L.

SIMULATION TRAINING IN SITU AS
A METHOD OF DEVELOPING PROFESSIONAL
COMPETENCE IN THE STUDY OF THE
DISCIPLINE "OPHTHALMOLOGY"

Rusina E. V., Perepelitsa S. A.

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

Khodus S. V., Oleksik V. S., Borzenko E. S.

COMBINATION OF MASTERING
COMMUNICATION SKILLS AND MANUAL
PROCEDURES USING THE EXAMPLE OF
THE PARAPHIMOSIS SIMULATION MODULE

Shikunova Y. V.

virtumed

УЧИТЬ И ВДОХНОВЛЯТЬ



Компания "ВИРТУМЕД" с 2002 года занимается комплексным оснащением медицинских учебных учреждений симуляционным оборудованием ведущих мировых производителей "под ключ".

В портфолио компании "ВИРТУМЕД":

- виртуальные тренажеры-симуляторы;
- роботы-симуляторы пациента;
- компьютеризированные манекены;
- интерактивные электронные фантомы;
- тренажеры и муляжи.

Оснащение симуляционных центров от разработки концепции и архитектурных чертежей до установки оборудования, обучения пользователей и сервисного обслуживания.

г. Москва, 105064
пер. Яковоапостольский,
д. 9, стр. 1, пом. 3

virtumed.ru
+7 910 790 67 89
info@virtumed.ru



Лучший молодой специалист сестринского дела

с 1 по 23 апреля 2024 г.
Санкт-Петербург, Россия

Конкурс «Лучший молодой специалист сестринского дела» проводят Комитет по здравоохранению при поддержке Санкт-Петербургской региональной общественной организации специалистов с медицинским и фармацевтическим образованием «Призвание», РОСОМЕД, компании «Развитие» и «Виртумед». Практические умения будут оцениваться в симулированных условиях. Подробнее: rosomed.ru/conferences/163



Актуальные вопросы анестезиологии-реаниматологии

5-6 апреля 2024 г.
Хабаровск, Россия

VIII Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы анестезиологии-реаниматологии», посвященная памяти М.А. Чередниченко. Традиционно программа конференции включает проведение мастер-классов – они будут посвящены вопросам использования ультразвука в анестезиологии-реаниматологии (POCUS, e-Fast, BLUE, RASH), проводится на базе Федерального Аккредитационного центра. Подробнее о мероприятии: rosomed.ru/conferences/157



Наука и практика в медицине

24-26 апреля 2024 г.
Благовещенск, Россия

24-26 апреля 2024 года в Амурской ГМА (г. Благовещенск) состоится VI Всероссийский образовательный форум «Наука и практика в медицине». Организаторы: ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России; Общероссийская общественная организация РОСОМЕД. Научные труды конференции будут опубликованы с размещением в базе РИНЦ. Темы: «Проблемы и перспективы симуляционного обучения» и «Проблемы интенсивной терапии критических состояний», «СИМПрактика». Подробно: rosomed.ru/conferences/159



Профессиональное общение в медицине, круглые столы

с 18 апреля по 23 мая 2024 г.
Москва, Россия (онлайн)

Мероприятие проходит в рамках рабочей группы РОСОМЕД по обучению общению в медицине 18 апреля 2024 г. "В треугольнике Врач-Пациент-Медицинская сестра — кто с кем дружит?"; 16 мая 2024 г. "Что приоритетнее Доверие или Результаты? «Вам шашечки или кататься?»"; 23 мая 2024 г. "Готовность медиков к сочувствию. «Бей, беги, замри» — кому легче?" Подробнее: rosomed.ru/conferences/155



МЕРОПРИЯТИЙ



Одно из важнейших мероприятий по симуляции в Европе, ежегодная конференция общества SESAM проводится вот уже в 29-й раз. На этот раз конференцию SESAM будет принимать старинная Прага, с 18 по 21 июня 2024 года. Актуальная информация, условия участия, программа и важные даты размещены на сайте: sesam-web.org/events/event/sesam-prague-2024



Конференция Ассоциации Медицинского обучения в Европе (Association of Medical Education in Europe) пройдет в швейцарском Базеле с 20 по 24 января 2024 года. Ее лозунги в этом году: **ОБЪЕДИНЯЙ, РАСТИ, ВДОХНОВЛЯЙ.** AMEE – одно из крупнейших в мире мероприятий, собирающих экспертов в области медицинского образования. Программа и иная информация доступна на сайте: amee.org/amee-2024



XIII съезд Российского общества симуляционного обучения в медицине и Международная конференция «РОСОМЕД-2024. Симуляционное обучение в медицине: опыт, развитие, инновации» осветит актуальные вопросы инновационных обучающих методик, симуляции, виртуальной реальности, применения искусственного интеллекта в образовании и клинике. Организаторы: Министерство здравоохранения России, РОСОМЕД, Общество врачей России. Информация на: rosomed.ru/conferences/149



СИМУЛЯЦИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ НЕНАДЛЕЖАЩЕЙ И НЕУВАЖИТЕЛЬНОЙ ПОМОЩИ В РОДАХ

Горшков Максим Дмитриевич,
председатель экспертного совета РОСОМЕД,
г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0003-0446-0787

gorshkov@rosomed.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1804

Аннотация. Ненадлежащая или неуважительная медицинская помощь в родах является серьезной проблемой, которая может существенным образом негативно повлиять на жизнь и здоровье матери и ребенка. Вслед за обсуждением взгляда на проблему со стороны отечественных и зарубежных специалистов приводятся аргументы в пользу проведения симуляционных занятий, которые могут повлиять на причины ненадлежащего уровня или неуважительной медицинской помощи в родах и улучшить ситуацию — это занятия по отработке навыков профессионального общения, эмпатии и восприятия, тренинги технических компетенций и командного взаимодействия, обсуждение этических аспектов акушерской практики и др. Симуляционное обучение будет способствовать формированию культуры безопасности, уважения и эмпатии в акушерской практике, уменьшая риски акушерской агрессии, ненадлежащей или неуважительной медицинской помощи в перинатальном периоде.

Ключевые слова: родовое пособие, ненадлежащая помощь, неуважительное отношение, акушерская агрессия, акушерское насилие, мультипрофессиональная команда, симуляция, командный тренинг, коммуникация.

Для цитирования: Горшков М. Д. Симуляция в решении проблемы ненадлежащей и неуважительной помощи в родах // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1804

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
Принята к публикации 29 марта 2024 г.

SIMULATION IN ADDRESSING THE PROBLEM OF INAPPROPRIATE AND DISRESPECTFUL ASSISTANCE IN CHILDBIRTH

Gorshkov Maxim
Chairman of ROSOMED expert council, Moscow, Russian Federation

gorshkov@rosomed.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1804

Annotation. Inadequate or disrespectful medical care during childbirth is a serious problem that can significantly negatively affect the life and health of mother and child. Following a discussion of the view of the problem from domestic and foreign specialists, arguments are given in favor of conducting simulation education that can influence the causes of inadequate or disrespectful medical care during childbirth and improve the situation. This could include classes on developing professional communication skills, empathy and perception, training in technical competencies and team interaction, and discussion of the ethical aspects of obstetric practice. Simulation training can promote a culture of safety, respect, and empathy in obstetric practice, reducing the risks of obstetric aggression and inappropriate or disrespectful care in the perinatal period.

Keywords: intrapartum care, substandard care, disrespect, obstetric aggression, obstetric violence, multiprofessional teams, simulation, team training, communication.

For quotation: Gorshkov Maxim Simulation in addressing the problem of inappropriate and disrespectful assistance in childbirth hospitals // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1804

Accepted March 29, 2024

Акушерская агрессия

Тишину ночи пронзил истошный женский крик, разнесшийся по гулким пустым коридорам родильного дома, к которому присоединилось профессионально раскатистое крещендо: «Ходи-ходи-ходи-ходи! Что разлегалась-то? Отдыхать дома будешь, ребеночек-то сам не родится! Ты сюда рожать пришла или что?»

Полагаете, этот феномен ушел в прошлое? Увы, нет. Грубость персонала, неуважительные фразы и действия — все это, к сожалению, реалии сегодняшнего

дня. Достаточно почитать интернет-форумы и социальные сети (взгляд со стороны беременных и их родственников) и изучить специализированную литературу (точка зрения медиков, профессионалов). И тогда вместо того чуда появления на свет новой жизни, этого момента «любви с первого взгляда» женщина получает глубокий стресс, многие годы спустя вспоминая это день с содроганием — об этом заявляют, по данным различных авторов, от четверти до двух третей рожавших женщин.

Почему эта «непрофильная» тема поднимается здесь, на страницах журнала, посвященного симуляционному обучению? Нетерпеливые читатели могут сразу же заглянуть в раздел «Заключение», остальных же просим набраться терпения и обстоятельно ознакомиться с положением дел.

Частота и спектр

Согласно данным исследований до 45,5% женщин воспринимают свой опыт рождения ребенка как травматичный и до 43% женщин вскоре после родов отмечают такие симптомы, как ночные кошмары, флешбэки, навязчивые воспоминания, повышенную возбудимость и нарушения сна, негативные изменения мышления и настроения, причиняющие существенные страдания или создающие трудности в социальной жизни [5]. Эти симптомы, указывающие на развитие у них послеродового посттравматического стрессового расстройства, значительно ухудшают качество жизни женщины и могут длиться месяцами или даже стать хроническими. Рассказывая о своем опыте, женщины часто используют формулировки, которые обычно ассоциируются с изнасилованием, и описывают акушерскую агрессию словосочетанием «роды как изнасилование».

Судя по данным отечественной литературы, нельзя сказать, что эта тема столь уж интересует специалистов. Так, при поиске по базе данных РИНЦ (e-library.ru), содержащей свыше 50 млн записей, на запрос «акушерское насилие» система выдает 6 результатов, а по ключевым словам «акушерская агрессия» — 57. Еще более удивительным представляется тот факт, что среди 57 работ по запросу «акушерская агрессия» в 9 из них ведущим автором является один и тот же специалист — член-корреспондент РАН, профессор В. Е. Радзинский. Зачастую многие манипуляции, действия или бездействия воспринимаются профессионалами обыденно, как само собой разумеющееся — «Бог терпел и вам велел!».

Помимо банального хамства, грубости и вербально-го давления, к «акушерской агрессии» (так обычно переводится термин *obstetrical violence* в русскоязычной литературе) относится широкий спектр и других унижающих и принудительных действий, включая физическое насилие, психологическое давление, неполучение согласия на медицинские вмешательства, игнорирование жалоб и пожеланий, использование медицинских процедур без крайней необходимости или без информированного согласия роженицы.

По определению В. Е. Радзинского, акушерская агрессия — это «ятрогенные, научно необоснованные действия, направленные якобы на пользу, а в результате приносящие только вред: увеличение осложнений беременности и родов, рост перинатальной, младенческой, материнской заболеваемости и смертности» [4]. Таким образом, к ним относятся не только и не столько хамство и грубость, но и манипуляции и вмешательства, выполняемые не по показаниям, в силу медицинской необходимости, а по другим причи-

нам, например «у нас так принято». Сегодня под это определение, кроме всего прочего, попадают принудительное бритье, клизмирование, вскрытие амниотических оболочек, ограничение свободы передвижения или выбора позы, отказ в обезболивании или, наоборот, навязанное обезбоживание, неоправданное назначение окситоцина для стимуляции схваток, давление на живот для ускорения родов, эпизиотомия без необходимости, запрет на присутствие мужа или родственников или присутствие посторонних без согласия роженицы.

Взгляд со стороны

Не будем здесь касаться сугубо клинических дискуссий, таких как избыточность назначения анализов, необоснованные инструментальные исследования и профилактическое лечение в ходе беременности, навязанная госпитализация «по сроку» или «по диагнозу», — оставим полемику профильным специалистам, пусть они дискутируют и разбираются в этом сами. Ведь кто-то назовет амниотомию «действиями нетерпеливых акушеров», а другие обозначат ее как «индукция родовой деятельности» в ходе «программированных родов» — эти вопросы действительно очень сложны и требуют глубоких профессиональных знаний и всестороннего анализа в каждой конкретной ситуации [2].

Однако если статистика одних учреждений противоречит данным иных ЛПУ или принципы ведения в одном городе или даже стране не совпадают с другими, то это как минимум повод задуматься. Количество работ по данной теме в русскоязычной литературе приведено выше. А теперь для сравнения другая цифра — целый пул из 2809 исследований на эту тему можно найти в PubMed по запросу “*obstetric violence*” (на 13.03.2024). И поводом для написания данной статьи явилась совсем свежая, двухнедельной давности (29.02.2024) публикация — совместное заявление сразу трех международных обществ — «Европейская ассоциация перинатальной медицины (EAPM), Европейский совет и коллегия акушеров-гинекологов (EBCOG) и Европейская ассоциация акушеров (EMA). Совместное заявление о позиции: Ненадлежащий и неуважительный уход в родах — потому что слова имеют значение». С любезного разрешения ключевого автора, Диого Айрес-де-Кампоса (D. Ayres-de-Campos), приводим полнотекстовый перевод Совместного заявления (Приложение 1). К слову, профессор Айрес-де-Кампос 10 лет назад выступал на РОСОМЕД-2014 с программной лекцией и проводил мастер-класс по высокореалистичной симуляции родов (он является одним из разработчиков математической модели физиологии роженицы и плода, применяемой в симуляторах высшей степени реалистичности).

Следует отметить, что в документе отведен целый раздел термину «акушерское насилие», причем, по мнению представительного авторского коллектива, этот термин не следует использовать как обобщающий для описания всех подобных ситуаций — он недостаточно четко и слишком однобоко описывает данное явление,

сужает как многообразие действий, так и круг их исполнителей. Клиницисты, особенно те из них, кто действительно заботятся о роженицах и стараются сделать момент появления на свет нового существа безопасным и радостным, также избегают этого словосочетания, считая данное определение преувеличенным, незаслуженным и унижительным. Вместо этого авторы предлагают использовать термин *Substandard and disrespectful care in labour*, что можно перевести как «Неадекватная (некачественная, субоптимальная) и неуважительная медицинская помощь в родах». Он относится к ситуациям, когда уровень медицинской помощи и поддержки, предоставляемой роженице, не соответствует установленным стандартам здравоохранения либо характеризуется проявлениями неуважения и даже унижения по отношению к ней или ее близким. На наш взгляд, список этих действий требует пристального изучения, ведь сегодня авторы относят к ним даже такие пункты, как «запрет грудного вскармливания», «неуважение к частной жизни» или «финансовые злоупотребления» (см. таблицы 1 и 2 в тексте Приложения). Некоторые «профессионалы» даже не задумываются о том, что их, как им кажется, вполне безобидные шутки и брошенные вскользь комментарии по поводу татуировок, цвета волос или испуганного вида мужа, а также фразы типа «я тогда сейчас уйду, вот и будешь рожать тут одна», также однозначно являются непрофессиональными и могут восприниматься и квалифицироваться как «неуважительное оказание медицинской помощи».

Причины

Существует множество предпосылок и причин неадекватного или неуважительного оказания медицинской помощи в ходе родов. «Акушерские практики российских родильных домов в значительной степени сегодня сохраняют свою приверженность советским традициям... Еще существует стойкое убеждение в отсутствии необходимости прислушиваться к мнению пациентов, озвучивания медицинских манипуляций, проводимых с женщиной, и, тем более, получения от нее согласия на манипуляцию» [1]. Помимо всего прочего, это могут быть: общепринятая в учреждении или регионе практика или стандарты, распоряжения руководства отделения или роддома, финансовые или организационные факторы, усталость или перегруженность персонала.

На часть из них повлиять в рамках симуляционных тренингов невозможно, другие же факторы вполне поддаются корректировке, например непрофессиональная коммуникация, сниженная эмпатия, незнание стандартов или их вольное толкование, недостатки командного взаимодействия, низкая профессиональная культура и нездоровый рабочий климат в коллективе.

Заключение

Неадекватная или неуважительная медицинская помощь в родах является серьезной проблемой, которая может негативно повлиять на жизнь и здоровье матери и ребенка. Большинство рожавших женщин оценивают свой опыт пребывания в роддоме как не-

гативный, почти у половины из них развивается посттравматическое стрессовое расстройство. Сложность борьбы с этим явлением заключается также и в том, что некоторые медицинские сотрудники родильных домов — не только акушеры, но и анестезиологи, медсестры, неонатологи и санитарки — уверены в своей правоте. Они не считают просьбы и пожелания рожениц обоснованными или реалистичными, не видят в своих поступках проблемы и не оценивают свои действия как непрофессиональные или неверные.

Симуляционные тренинги медицинского персонала акушерских отделений могут повлиять на некоторые из причин оказания медицинской помощи в ходе родов на «неадекватном уровне или в неуважительной манере» и улучшить ситуацию. Представляются возможными следующие варианты их проведения.

1. Улучшение коммуникативных навыков. Тренинги по отработке профессионального общения могут быть сфокусированы на коммуникации в ходе оказания родового пособия, что помогает медперсоналу лучше слышать и понимать реальные потребности роженицы, находящейся в состоянии стресса, реагировать на них соответствующим образом.

2. Эмпатия и восприятие. Симуляции, в частности ролевые игры, и участие сотрудниками в качестве «симулированного пациента» позволяют испытать ситуацию «с точки зрения роженицы», помогают усилить эмпатию и понимание того, что переживают родильницы и как вмешательства воспринимаются ими.

3. Практический опыт без стресса и риска. Симуляционное обучение проводится в контролируемой безопасной среде, что позволяет устойчиво отработать и закрепить технические навыки и клиническое мышление без риска для матери и плода — без спешки, нервозности, стресса и криков. Приобретенная уверенность и компетентность способствуют снижению вероятности акушерского насилия из-за недостатка опыта или знаний у персонала.

4. Стандартизация процессов. Имитация тех или иных рутинных или критических ситуаций помогают утвердить стандартные протоколы обращения и лечения, обеспечивая одинаково высокий уровень помощи для всех пациенток. В учебный план занятия может включаться освещение этических аспектов медицинской практики, подчеркиваться важность уважения к роженицам и их правам.

5. Командное взаимодействие. Симуляционное командное обучение нацелено на отработку профессионального взаимодействия, освоение эффективных методов коммуникации, принятие решений и их реализацию в критических ситуациях, что снижает вероятность ошибок и, как следствие, возможного негативного отношения к роженице.

6. Обратная связь и рефлексия. Проводимый после симуляционных упражнений дебрифинг обеспечива-

ет детальный разбор хода сценария с преподавателями и коллегами, что способствует глубокому анализу и пониманию собственных действий, обеспечивает «взгляд со стороны». Совместное обсуждение предоставляет возможность для самооценки и получения конструктивной критики, что позволяет медицинским работникам корректировать свое дальнейшее поведение.

7. Осознание последствий. Проводимое обучение открывает глаза персоналу родильного отделения на то, как их действия в действительности оцениваются роженицами и их близкими, каково общественное мнение по отношению к тем или иным практикам, помогает увидеть последствия неуважительного обращения

или агрессивных медицинских вмешательств, переосмыслить подходы и изменить собственное поведение в реальной практике.

Таким образом, симуляционное обучение может способствовать формированию культуры безопасности, уважения и эмпатии в акушерской практике, уменьшая риски акушерского насилия, ненадлежащей или неуважительной медицинской помощи в перинатальном периоде, помочь сформировать положительный образ медицинских работников, родовспомогательного учреждения и самого процесса родов, оставить о них положительные воспоминания и в итоге обеспечить рост рождаемости в стране, а жизнь огромного числа молодых матерей, их детей и близких сделать лучше.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Европейская ассоциация перинатальной медицины (EAPM), Европейский совет и коллегия акушеров-гинекологов (EBCOG) и Европейская ассоциация акушеров (EMA). Совместное заявление о позиции: Ненадлежащая и неуважительная медицинская помощь в родах — потому что слова имеют значение

Сокращенный перевод под ред. Горшкова М. Д.

European Association of Perinatal Medicine (EAPM), European Board and College of Obstetricians and Gynaecologists (EBCOG), European Midwives Association (EMA). Joint position statement: Substandard and disrespectful care in labour — because words matter
Ayes-de-Campos D, et al.

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2024 Feb 29;296:205-207.

doi: 10.1016/j.ejogrb.2024.02.048. Epub ahead of print. PMID: 38460251.

Полнотекстовая оригинальная версия на английском языке:
[https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(24\)00107-6/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(24)00107-6/fulltext)

Введение

Сообщения о ненадлежащей и неуважительной медицинской помощи во время родов должны вызывать серьезную обеспокоенность у специалистов, работающих в родильных домах. Такие отчеты должны стимулировать коллективное размышление всех сотрудников с целью выявления причин и исправления поведения. Эти ситуации могут расстроить одно из самых значимых событий в жизни женщины, оставив у нее негативные чувства, тогда как общее ожидание обычно направлено на безопасное, позитивное и благоприятно изменяющее жизнь событие. Они могут иметь аналогичные негативные последствия для семьи и друзей женщины.

Хотя некоторые ожидания в отношении рожениц могут показаться медицинским работникам необоснованными или невозможными для удовлетворения, зачастую информация о родовом процессе и условиях родильного отделения адекватно передается из уст в уста и обсуждается во время беременности. Эта информация позволяет женщинам сделать осознанный выбор в отношении места рождения, общих решений,

которые могут потребоваться во время родов, и побуждает их адаптировать ожидания к имеющимся условиям.

Естественно, что женщины, подвергшиеся ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов, чувствуют себя униженными, а иногда даже оскорбленными. Естественно, что они теряют доверие к медицинским работникам и медицинским учреждениям, особенно если их впечатления оставить без разъяснений, а некоторые считают необходимым выразить свой гнев, разоблачить ситуацию или сообщить о поведении отдельных лиц.

Что такое ненадлежащий и неуважительный уход?

Ненадлежащая (неадекватная, некачественная, субстандартная) помощь обычно подразумевает использование медицинских вмешательств, которые не считаются передовой практикой научным и профессиональным сообществом. Этот термин также применим к неадекватному выполнению вмешательств и к ситуациям, когда вмешательства, основанные на

передовой практике, не предлагаются и не выполняются. Понятие ненадлежащей помощи также включает в себя проведение медицинских вмешательств без информированного согласия пациентов — либо информации не была предоставлена, либо согласие не было получено. Следует отметить, что в чрезвычайных ситуациях информированное согласие может

быть устным и очень кратким, чтобы не поставить под угрозу результат, а письменное информированное согласие обычно выдается на более инвазивные или опасные процедуры.

В таблице 1 приведены примеры распространенных ситуаций во время родов, когда наблюдаются различные виды ненадлежащего ухода.

Таблица 1

Различные виды ненадлежащей помощи в родах

	Примеры
1. Использование медицинских вмешательств или мер, которые не считаются передовой практикой	Непоказанные медицинские вмешательства, такие как кесарево сечение, стимуляция родов окситоцином, амниотомия, бритье промежности, катетеризация мочевого пузыря, маневр Кристеллера или эпизиотомия; избыточное количество вагинальных исследований; неуказанные меры, такие как ограничение сопровождения, ограничение подвижности, ограничение положения при рождении, разделение матери и новорожденного или запрет грудного вскармливания
2. Отказ или отсутствие предложения передовых мер и медицинских вмешательств	Обезболивание по запросу, процедуры и вмешательства для оптимизации безопасности родов, контакт кожа к коже после родов, раннее грудное вскармливание
3. Неадекватно проведенные медицинские вмешательства	Небрежно проведенные вмешательства, приводящие к ненужному беспокойству, боли или дискомфорту: вагинальное исследование, катетеризация вен, катетеризация мочевого пузыря, установка эпидурального катетера, инструментальные вагинальные роды, наружный массаж матки
4. Отсутствие адекватного информированного согласия на медицинские вмешательства	Непредоставление достаточной информации, предоставление неверной или предвзятой информации, предоставление непонятной информации, отсутствие запроса на согласие или неясный запрос на согласие, отсутствие запроса на письменное информированное согласие на более инвазивные или опасные процедуры

Неуважительные формы оказания медицинской помощи представляют собой варианты вербальной и невербальной коммуникации, которые, по мнению женщин или их близких, затрагивают их достоинство, индивидуальность, частную жизнь или иные социальные сферы, либо которые нарушают их этнические, культурные или религиозные убеждения (табл. 2).

Причины некачественной и неуважительной медицинской помощи в родах

Существует множество возможных причин ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов, они могут возникать изолированно или сочетано. Некоторым профессионалам бывает трудно изменить своим привычкам или они склонны повторять действия, не подвергая их сомнению. Они чувствуют себя в комфортной безопасности благодаря заранее установленному распорядку дня или могут быть недостаточно мотивированы, чтобы его изменить. Бывает, у специалистов возникают сложности с самооценкой — легче выявить чужие ошибки, чем признать свои. Еще труднее подвергнуть сомнению глубоко укоренившееся поведение и изменить его. Профессиональная среда, ориентированная на указание на отдельные ошибки, а не на выявление системных проблем, также может способствовать защитной позиции некоторых лиц, делая их менее склонными к принятию изменений.

Ряду специалистов все еще может быть трудно принять тот факт, что люди вокруг них стали другими, могут сильно отличаться от них самих в своем мышлении, речи, одежде, поведении, реакции на боль, личной гигиене и т. д. У них возможен предвзятый или патерналистский способ оценки этих различий, что отражается на их поведении, особенно в ситуациях, когда они обладают властью знаний и решений, в то время как другие находятся в зависимом и хрупком положении.

Личные интересы и индивидуализм также могут быть частью проблемы, поскольку определенные клинические решения могут привести к лучшему управлению временем и более высокой финансовой выгоде. Некоторым медицинским работникам трудно защищать коллективные интересы профессии и оценивать проблемы других, в том числе пациентов. Они могут сознательно или неосознанно принимать менее трудные, сложные или напряженные клинические решения. Страх судебных разбирательств также может способствовать такому отношению. Требуется больше времени и усилий для предоставления адекватного консультирования женщинам, чтобы они могли дать действительно осознанное согласие. Создание позитивной и чуткой атмосферы обычно также требует большей вовлеченности и преданности делу.

Наконец, культура в коллективе тоже может сыграть свою роль, и вера в то, что «мы делаем все именно так», может повлиять на отдельные профессиональные группы, а иногда даже на всю команду родового

отделения. Проблема может усугубляться недостаточным взаимодействием между специальностями или организациями, а также различными подходами к отбору и интерпретации научных данных.

Таблица 2

Различные виды неуважительного оказания медицинской помощи в родах

Недостаточные усилия или отсутствие таковых по установлению эмпатических отношений с женщинами и их спутниками
Недостаточные усилия или их отсутствие по передаче чувства безопасности и спокойствия женщинам и их спутникам
Неуважение к частной жизни
Неуважительное или ненужное физическое воздействие
Дискриминационные или осуждающие комментарии
Неуважение к этническим, культурным, религиозным, гендерным или другим убеждениям
Агрессивное отношение
Словесное оскорбление
Эмоциональное насилие
Физическое насилие
Финансовое злоупотребление

Использование термина «акушерское насилие»

Термин «акушерское насилие» начали употреблять в Южной Америке более 10 лет назад для описания различных ситуаций ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов и распространился на другие части мира [1–8]. Согласно Кембриджскому онлайн-словарю (по состоянию на 2 декабря 2023 г.), насилие определяется как «чрезвычайно агрессивные действия, направленные на причинение вреда людям или способные нанести ущерб: расовое/этническое/домашнее насилие». Онлайн-словарь Merriam Webster (по состоянию на 2 декабря 2023 г.) определяет насилие как «использование физической силы с целью ранить, оскорбить, повредить или уничтожить».

Таким образом, можно сделать вывод, что, хотя термин «насилие» использовался в академических кругах для описания скорее психологических, а не преднамеренных способов агрессии, он не был подхвачен населением в целом, которое до сих пор рассматривает его как крайнюю форму агрессии, осуществляемую с намерением причинить вред. Однако хорошо известно, что в подавляющем большинстве интранатальных ситуаций таких намерений не существует.

Включение слова «акушерство» в это выражение также приводит общество к мнению, что оно проводится в основном акушерами, исключая тем самым из сферы проблемы анестезиологов, неонатологов, акушерок, медсестер и вспомогательный персонал, хотя они также могут являться источниками ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов.

По всем этим причинам мы считаем, что термин «акушерское насилие» не следует использовать для описания ситуаций ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов, поскольку он не помогает выявить основную проблему, ее причины или пути ее исправления. Акушеры и другие специалисты здравоохранения, в том числе те, кто стремится обеспечить безопасный и позитивный опыт во время родов, обычно считают данный термин несправедливым и оскорбительным. Это может вызвать негативные эмоциональные реакции со стороны медицинских работников, а также более оборонительный и менее склонный к сотрудничеству образ мышления. Его использование может помешать честному взаимодействию между профессионалами и общественностью в решении важных аспектов данной проблемы и поиске эффективных стратегий для ее исправления. В прошлом это словосочетание даже использовали для попыток принижения роли акушеров в интранатальном уходе и продвижения собственных интересов других групп и профессий.

Научные и профессиональные общества должны участвовать в усилиях по устранению или, по крайней мере, сведению к минимуму ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов, поскольку они участвуют в разработке руководств и клинических стандартов, в конечном итоге определяя, что является стандартами наилучшей практики. Ассоциации пациентов также должны быть вовлечены, поскольку они предоставляют важную обратную связь от женщин, рассказывая о негативном опыте родов, который может быть упущен из виду работниками здравоохранения.

Необходимы усилия по повышению осведомленности о ненадлежащей и неуважительной помощи во время родов, по содействию дальнейшим исследованиям по этой теме, по содействию открытым дискуссиям между всеми заинтересованными сторонами и по разработке устойчивых стратегий для решения этой проблемы. Мы обращаемся ко всем людям и учреждениям, разделяющим общую цель — улучшить опыт женщин во время родов, работать вместе над устранением коренных причин этой ситуации и разрабатывать общие стратегии для ее улучшения, основанные на взаимном понимании, доверии и уважении.

Полный список авторов, их места работы и литературных источников — в полнотекстовом оригинале на английском языке по ссылке выше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабина А. С. Акушерское насилие в советском и пост-советском периоде. Рекомендации для специалистов профиля «акушерство и гинекология» // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. — 2022. — № 4-1 (67). — С. 55–57. — DOI 10.24412/2500-1000-2022-4-1-55-57. — EDN MCZEKA.
2. Березовская К. Е., Петров Ю. А., Купина А. Д. Современные представления о программированных родах: факты, реалии, перспективы // *Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке»*. — 2019. — Т. 21, № 6. — С. 9–13. — DOI 10.26787/nydha-2226-7425-2019-21-6-9-13. — EDN ZYEMPB.
3. Предупреждение и устранение неуважительного и жестокого обращения с женщинами во время родов в медицинских учреждениях. Заявление ВОЗ, WHO/RHR/14.23. — 2015. URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/134588/WHO_RHR_14.23_rus.pdf (дата обращения: 13.03.2024).
4. Радзинский В. Е., Костин И. Н. Акушерская агрессия как причина снижения качества родовспоможения // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. — 2005. — № 4. — С. 9–12. — EDN IJXENH.
5. Якупова В. А., Анисеева М. А., Суарэз А. Д. Посттравматическое стрессовое расстройство после родов: обзор исследований // *Клиническая и специальная психология*. — 2023. — Т. 12, № 2. — С. 70–93. — DOI 10.17759/cpse.2023120204. — EDN NRSMCH.
6. Ayres-de-Campos D., Louwen F., Vivilaki V., Benedetto C., Modi N., Wielgos M., Tudose M. P., Timonen S., Reyns M., Yli B., Stenback P., Nunes I., Yurtsal B., Vayssière C., Roth G. E., Jonsson M., Bakker P., Lopriore E., Verlohren S., Jacobsson B. European Association of Perinatal Medicine (EAPM), European Board and College of Obstetricians and Gynaecologists (EBCOG), European Midwives Association (EMA). Joint position statement: Substandard and disrespectful care in labour — because words matter. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. — 2024, Feb 29. — No. 296. — P. 205–207. Doi: 10.1016/j.ejogrb.2024.02.048. Epub ahead of print. PMID: 38460251.

МЕДКОМПЛЕКС



ПРОИЗВОДСТВО
СИМУЛЯЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ —
УНИКАЛЬНЫЕ
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
РЕШЕНИЯ!

Хирургия

Инструментальная
диагностика

Практические
навыки

Клиническое
мышление

Объективные
исследования

Врачебная
косметология



СДЕЛАНО В РОССИИ

ОБУЧЕНИЕ ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ ВРАЧЕЙ-ПЕДИАТРОВ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА И ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРОВ

Козлова Елена Михайловна, Новопольцева Екатерина Геннадьевна

Приволжский исследовательский медицинский университет,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

ORCID: Козлова Е. М. 0000-0002-1173-2130
ORCID: Новопольцева Е. Г. 0000-0001-8492-1509

pediatrnn@list.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1798

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы обучения врачей-педиатров с разным медицинским стажем, работающих в учреждениях разного уровня, оказанию экстренной помощи детям. Прошли обучение 88 педиатров, из них 40 врачей-педиатров участковых. 20 докторов имели стаж работы менее пяти лет. Для симуляционных занятий использовались сценарии из паспорта «Экстренная медицинская помощь» и собственные сценарии. Анализировалось знание алгоритма осмотра в критическом состоянии, правильность постановки диагноза, умение использовать медицинское оборудование, правильность назначения лечения и командное взаимодействие. Более высокие результаты показали доктора из стационаров третьего уровня, особенно врачи приемных отделений, со стажем практической работы. Они же чаще других знали, но игнорировали алгоритм осмотра. Наибольшие проблемы при оказании экстренной помощи возникали у врачей-участковых педиатров, окончивших вуз более пяти лет назад. Выявлено, что необходим дифференцированный подход к разработке сценариев для обучения врачей-педиатров в зависимости от места и стажа работы.

Ключевые слова: экстренная помощь, неотложная помощь, симуляционное обучение, врач-педиатр, врач-педиатр участковый.

Для цитирования: Козлова Е. М., Новопольцева Е. Г. Обучение оказанию экстренной помощи врачей-педиатров амбулаторно-поликлинического звена и детских стационаров // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1.

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1798

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
Поступила в редакцию 15 февраля 2024 г.

Поступила после рецензирования 22 марта 2024 г.

Принята к публикации 29 марта 2024 г.

TRAINING IN EMERGENCY CARE FOR PEDIATRICIANS OF OUTPATIENT CLINICS AND CHILDREN'S HOSPITALS

Kozlova Elena, Novopoltseva Ekaterina

Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

pediatrnn@list.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1798

Annotation. The article discusses the issues of training pediatricians with different medical experience working in institutions of different levels to provide emergency care to children.

88 pediatricians were trained, including 40 district pediatricians. 20 doctors had less than 5 years of work experience. Scenarios from the passport "Emergency medical care" and their own scenarios were used for simulation classes. The knowledge of the algorithm of examination in critical condition, the correctness of diagnosis, the ability to use medical equipment, the correctness of the appointment of treatment and team interaction were analyzed. Doctors from third-level hospitals, especially doctors from reception departments with practical experience, showed higher results. They knew more often than others, but ignored the inspection algorithm. The greatest problems in providing emergency care arose from district pediatricians who graduated from university more than 5 years ago. Thus, a differentiated approach is needed to develop scenarios for the education of pediatricians, depending on the place and length of service.

Keywords: emergency care, simulation education, pediatrician, district pediatrician.

For quotation: Kozlova Elena, Novopoltseva Ekaterina Training in emergency care for pediatricians of outpatient clinics and children's hospitals // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1798.

Received February 15, 2024

Revised March 22, 2024

Accepted March 29, 2024

Введение

Оказание экстренной помощи детям — одна из наиболее сложных задач в практике врача-педиатра. Данный вид трудовой деятельности предусмотрен «Профессиональным стандартом врача-педиатра участкового», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 306н от 27 марта 2017 г.: «Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)» [1]. «При внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента» речь идет о неотложной медицинской помощи [2]. Разницу между этими двумя понятиями необходимо помнить, тем более что в симуляционных центрах студентов, ординаторов и врачей в первую очередь обучают оказывать помощь экстренную.

Наиболее частой патологией, представляющей угрозу жизни у детей, являются острые заболевания дыхательных путей (аспирации инородного тела и желудочного содержимого, отек или спазм верхних дыхательных путей, эпиглоттит, бронхиальная астма, бронхиолит, пневмония), шок различной этиологии, врожденные заболевания сердца и/или легких, поражение центральной нервной системы, метаболические аномалии и т. д. [3].

Оценить слабые места оказания помощи детям в медицинских учреждениях разного уровня помогают аудиты, проводимые федеральными НМИЦ в течение последних пяти лет, внутренние аудиты, в том числе разбор летальных историй болезни.

Цель исследования: обосновать дифференцированный подход к проведению симуляционных тренингов для врачей-педиатров первичного звена здравоохранения и детских стационаров с разным стажем работы.

Материалы и методы

Обучение врачей-педиатров детских стационаров 3-го уровня (Нижегородская областная детская клиническая больница и Детская городская клиническая больница № 1) проводится регулярно и включает в себя теоретические занятия, мини-тренинги на рабочем месте и занятия в симуляционном центре. Всего было обучено 48 врачей, работающих в приемном отделении или дежурящих по отделениям больницы. Девять докторов окончили клиническую ординатуру менее пяти лет назад, посещали занятия в симуляционном центре и проходили первичную специализированную аккредитацию.

В декабре 2023 г. цикл по оказанию экстренной медицинской помощи детям, включающий, наряду с теоретическим материалом, тренинги в условиях симулятора, прошли 40 педиатров детских поликлиник города и стационаров 1–2-го уровней. Из них 11 человек име-

ли стаж работы менее пяти лет и, соответственно, опыт недавнего обучения в симуляционном центре и прохождения первичной аккредитации.

За основу при проведении тренингов были взяты сценарии из паспорта станции «Оказание экстренной медицинской помощи детям»: анафилактический шок, гиповолемический шок, септический шок, кетоацидоз. Были добавлены ситуации с острым отравлением нафтизином и пароксизмальной тахикардией, а также с двумя специфическими состояниями периода новорожденности: закрытие открытого артериального протока при дуктус-зависимом пороке сердца (преддуктальная коарктация аорты) и внутричерепное кровоизлияние при поздней форме геморрагической болезни новорожденного.

При проведении тренингов в симулятор приглашали также медицинских сестер, с которыми непосредственно работали проходившие обучение доктора.

Использовался робот-симулятор 5-го уровня реалистичности Kid, управление сценарием велось вручную.

Результаты и их обсуждение

Анализировались несколько показателей: 1) правильность выполнения алгоритма А, В, С, D, E у ребенка в критическом состоянии; 2) умение выполнить необходимые манипуляции с использованием реального оборудования и расходных материалов (санация рото- и носоглотки, кислородотерапия, постановка периферического венозного катетера); 3) правильность постановки диагноза; 4) правильность назначения терапии; 5) командное взаимодействие. Результаты оценки по данным показателям для врачей стационаров с опытом и без опыта работы, а также врачей — участковых педиатров с опытом и без опыта практической работы представлены на рисунке 1.

Наиболее высокие результаты по 2-, 3-, 4-, и 5-му показателям, как и ожидалось, продемонстрировали врачи стационаров 3-го уровня (особенно приемный диагноз был поставлен в течение первых минут после поступления, терапия была начата, использование медицинского оборудования и расходных материалов не вызывало сложностей. Наибольшие проблемы (у нескольких групп курсантов) возникли при постановке диагноза пароксизмальной тахикардии и критического дуктус-зависимого порока. При этом основная ошибка заключалась в незавершенности объективного осмотра: при пароксизмальной тахикардии подсчет частоты сердечных сокращений проводился «на глаз», не производились пальпация пульса на бедренных артериях и измерение преддуктальной и постдуктальной сатурации при коарктации аорты. В то же время доктор со стажем не всегда соблюдали последовательность своего осмотра (особенно в работе вместе с медсестрами своего отделения), руководствуясь собственным опытом. В большинстве случаев (в наиболее распространенных ситуациях) к фатальным ошибкам игнорирование алгоритма не приводило, но зачастую пропу-

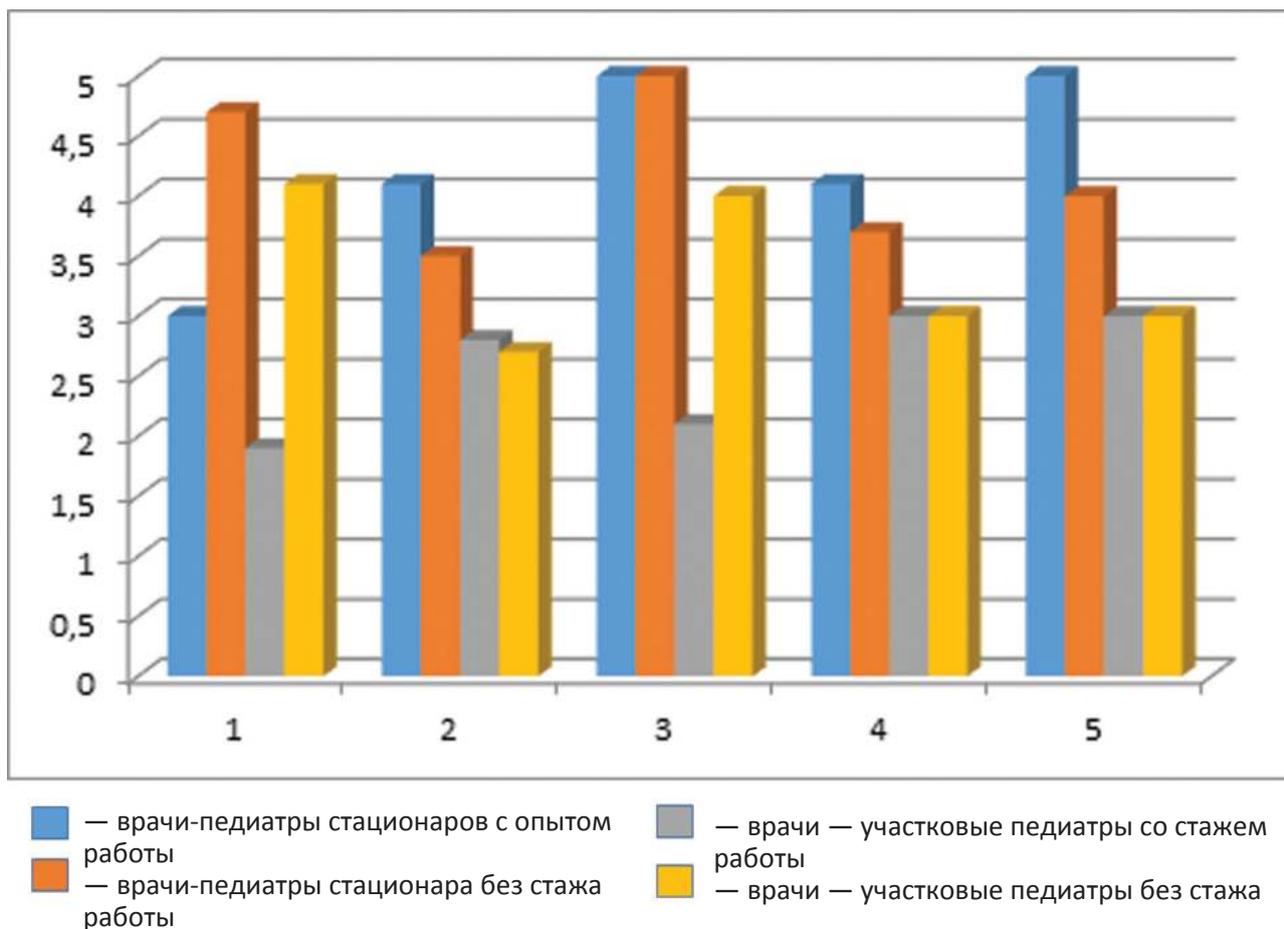


Рис. 1. Исходная оценка в симулированных условиях готовности к оказанию экстренной помощи врачей-педиатров в зависимости от места и опыта работы

скались признаки нарушения микроциркуляции (при гиповолемическом и септическом шоке), асимметрия зрачков (при внутричерепном кровоизлиянии). Для того чтобы проиллюстрировать пользу алгоритма обследования для данной группы курсантов, можно использовать сценарии с развитием жизнеугрожающих состояний при относительно редких заболеваниях (например, болезнь Кавасаки, дисфункция коры надпочечников и т. п.), когда диагноз «не лежит на поверхности». Недавние студенты алгоритма обследования придерживались более строго, но не всегда правильно интерпретировали полученные данные.

Результаты повторных аудитов свидетельствуют об эффективности проводимой работы, повышении готовности врачей стационаров к оказанию экстренной помощи. Ситуация с курсантами, представляющими первичное звено здравоохранения, выглядела по-другому. Даже врачи с большим опытом работы на участке крайне редко имеют дело с жизнеугрожающими состояниями, поэтому готовность к оказанию экстренной помощи (особенно при отсутствии регу-

лярных тренингов) со временем только снижается. Так, молодые педиатры лучше знают алгоритм А, В, С, D, E, умеют пользоваться реальным оборудованием и обеспечивают венозный доступ (кроме симуляционных занятий, большинство работали медсестрами во время учебы в вузе), помнят правила оказания помощи при шоке. Однако в непонятной, критической ситуации теряются и те, и другие.

Таким образом, на занятиях в симцентре с врачами первичного звена отработывались «стандартные» ситуации, с которыми может столкнуться врач на вызове у больного или в кабинете неотложной помощи в поликлинике. Отдельное внимание уделялось проведению медицинских манипуляций. Учитывалось наличие оборудования и расходных материалов (кислородный концентратор, аспиратор, катетеры и т. п.) в лечебном учреждении. Работа с врачами-участковыми педиатрами будет продолжена. О достижении желаемого результата пока говорить рано.

Заключение

Таким образом,

- при проведении симуляционных занятий по оказанию экстренной помощи детям необходим дифференцированный подход с учетом места и стажа работы доктора-курсанта;
- для врачей-педиатров стационаров третьего уровня, имеющих и опыт практического оказания экстренной помощи, и опыт занятий в симцентре, необходимо предусмотреть обсуждение более сложных и редких сценариев;
- для врачей первичного звена здравоохранения необходимо обучение алгоритму А, В, С, D, E, выполнению мануальных навыков при оказании экстренной помощи, диагностике и терапии наиболее распространенных критических состояний;
- навыки оказания экстренной помощи необходимо поддерживать на должном уровне путем повторных занятий в симуляционном центре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 306н от 27.03.2017 г. «Об утверждении Профессионального стандарта врача-педиатра участкового». — URL: <https://base.garant.ru/71658254/?ysclid=lu4713jbjp95687842> (дата обращения: 12.01.2024).
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». — URL: <https://base.garant.ru/12191967/?ysclid=lu47p57qu338653091> (дата обращения: 12.01.2024).
3. Александрович Ю. С., Пшениснов К. В. Сердечно-легочная реанимация у детей. Пособие для врачей. — СПб.: СПбГПМУ, 2023. — 256 с.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФИЛЮ «НЕОНАТОЛОГИЯ»: ПУТЕШЕСТВИЕ ДЛИНОЙ В 10 ЛЕТ

Плотоненко Зинаида Анатольевна, Невская Нина Александровна,
Сенькевич Ольга Александровна, Дорофеев Александр Леонидович

Дальневосточный государственный медицинский университет,
г. Хабаровск, Российская Федерация

ORCID: Плотоненко З. А. 0000-0002-4054-1675

basset_2004@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1797

Аннотация. Внедрение новых медицинских, организационных и образовательных технологий значительно улучшило качество медицинской помощи новорожденным детям, повысило уровень знаний специалистов в этой области и снизило показатель младенческой смертности в стране. В статье дается оценка 10-летнего опыта внедрения и развития симуляционного обучения по профилю «неонатология» в ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, проводится ретроспективный анализ работы кафедры педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины ДВГМУ на базе ФАЦ по направлению «неонатология» в рамках дополнительного профессионального образования. Изменившиеся подходы в образовании по специальности «Неонатология» существенно улучшили уровень подготовки по данному направлению.

Ключевые слова: медицинский персонал, реанимационные мероприятия, сотрудничество, коммуникация, экстренные ситуации, безопасность новорожденного, симуляционное обучение, неонатология.

Для цитирования: Плотоненко З. А., Невская Н. А., Сенькевич О. А., Дорофеев А. Л. Симуляционные технологии в образовании и клинической практике специалистов по профилю «Неонатология»: путешествие длиной в 10 лет // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1797

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
Поступила в редакцию 14 февраля 2024 г.

Поступила после рецензирования 22 марта 2024 г.

Принята к публикации 29 марта 2024 г.

SIMULATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND CLINICAL PRACTICE OF SPECIALISTS IN THE PROFILE "NEONATOLOGY": A 10 YEAR JOURNEY

Plotonenko Zinaida, Nevskaya Nina, Senkevich Olga, Dorofeev Alexander

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russian Federation

basset_2004@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1797

Annotation. The introduction of new medical, organizational and educational technologies has significantly improved the quality of medical care for newborn children, increased the level of knowledge of specialists in this field and reduced the infant mortality rate in the country. The article evaluates 10 years of experience in the implementation and development of simulation training in the profile of "neonatology" at the Far Eastern State Medical University, and conducts a retrospective analysis of the work of the Department of Pediatrics, Neonatology and Perinatology with the course of emergency medicine on the basis of the Federal Center for «neonatology» discipline within the framework of additional professional education. Changed approaches to education in the specialty "Neonatology" have significantly improved the level of training in this area.

Keywords: medical personnel, resuscitation, cooperation, communication, emergency situations, newborn safety, simulation training, neonatology.

For quotation: Plotonenko Zinaida, Nevskaya Nina, Senkevich Olga, Dorofeev Alexander Simulation technologies in education and clinical practice of specialists in the profile "Neonatology": a 10 year journey // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1797

Received February 14, 2024

Revised March 22, 2024

Accepted March 29, 2024

Взаимодействие медицинского персонала родовспомогательных медицинских организаций (МО) (перинатальных центров, родильных домов, акушерских отделений) в случае рождения ребенка или поступления ребенка, нуждающегося в реанимационных мероприятиях, является крайне важным и актуальным аспектом в обеспечении безопасности и здоровья новорожденных. Здоровье новорожденного является одним из важнейших, наряду со здоровьем его матери, индикатором благополучия населения и эффективности работы системы здравоохранения. Устойчивое снижение показателя младенческой смертности в России связано, в первую очередь, с успехами в области медицины, обеспечения всеобщего доступа к достижениям здравоохранения, а также постоянного повышения квалификации медицинского персонала [2].

Создание первых симуляционных центров, специализированных по обучению мануальным навыкам оказания медицинской помощи новорожденным, было вызвано необходимостью модернизации образовательной траектории специалистов в области неонатологии для повышения качества оказания помощи новорожденным с целью улучшения показателей качества работы системы здравоохранения (Постановление Правительства РФ от 21.12.2011 г. № 1069 «О финансовом обеспечении создания обучающих симуляционных центров в федеральных государственных бюджетных учреждениях»). Сама специальность «неонатология» в это же время в нашей стране претерпела революционные изменения, став более динамичной и инновационной [2]. Внедрение новых медицинских, организационных и образовательных технологий значительно улучшило качество медицинской помощи новорожденным детям, повысило уровень знаний специалистов в этой области и снизило показатель младенческой смертности в стране [1].

Дальневосточным государственным медицинским университетом совместно с Министерством здравоохранения Хабаровского края (МЗХК), с 2012 г. усилена работа по подготовке специалистов службы родовспоможения в условиях развертывания и стремительного развития центра симуляционного обучения (с 2020 г. модернизированного в Федеральный аккредитационный центр — далее ФАЦ) в ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохранения РФ (далее — ДВГМУ) и внедрению в систему подготовки симуляционных технологий на всех этапах образовательного процесса [9; 11].

Современные образовательные технологии, как и медицинские, способствуют снижению неонатальной заболеваемости и смертности, а правильно организованная медицинская помощь помогает снижать затраты на материальные ресурсы за счет исключения ненужных процедур и избыточного использования лекарственных средств за счет понимания специалистами необходимости соответствия клиническим рекомендациям и стандартам проведения манипуляций [5; 8]. Все это — управляемые факторы сохранения и укрепления здоровья, и в рамках подготовки в ФАЦ

всегда есть возможность тренинга и анализа реальных клинических ситуаций по регламентированным стандартам медицинской помощи.

Современная служба родовспоможения в Хабаровском крае сегодня включает 19 медицинских организаций, из них 10 — представлены родильными койками в составе центральных районных больниц и отнесены к первому уровню; 7 — относятся ко второму уровню; 2 — к третьему уровню: межрайонное родовспомогательное отделение в г. Комсомольске-на-Амуре и КГБУЗ «Перинатальный центр» в г. Хабаровске.

В течение 10 последних лет успешно работает ФАЦ в ДГМУ. Сотрудниками базовой кафедры педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины проводится подготовка специалистов по направлению «Неонатология» с использованием фантомов, тренажеров и высокотехнологичных симуляторов и роботов доношенных и недоношенных новорожденных.

Цикл «Неонатальная реанимация» для сотрудников учреждений родовспоможения Хабаровского края обязателен к регулярному прохождению и включен в план Министерства здравоохранения Хабаровского края по снижению младенческой смертности на территории Хабаровского края [2]. Цикл с 2017 г. реализуется в рамках образовательной программы «Комплексная образовательная программа», в основу которой легла унифицированная программа по интенсивной терапии в неонатологии на базе симуляционных центров, разработанная под руководством Е. Н. Байбариной, директора Департамента медицинской помощи детям и родовспоможения Министерства здравоохранения РФ (2012–2022) и включает в себя пять самостоятельных модулей с использованием симуляционных технологий: Модуль 1. Реанимация новорожденного в родильном зале (базовая); Модуль 2. Респираторная поддержка новорожденных; Модуль 3. Коррекция гемодинамики и инфузионная терапия новорожденных; Модуль 4. Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у детей с экстремально низкой массой тела; Модуль 5. Обучение тренеров-лидеров по вопросам неонатальной реанимации [12; 10]. Образовательная программа, утвержденная в 2017 г., дала возможность контроля и регулирования образовательного процесса специалистов родовспомогательных медицинских организаций.

В 2024 г. с учетом накопленного опыта работы кафедры педиатрии, неонатологии и перинатологии, полученных результатов в рамках активного развития симуляционного обучения, с учетом изменений законодательства по подготовке специалистов, как в рамках образовательного процесса, так и согласно нормативной базе по специальности «неонатология», программа была модернизирована и утверждена Министерством здравоохранения Хабаровского края как «Комплексная образовательная программа по профилактике (предотвращению) младенческой смертности».

Динамика подготовки специалистов по программам дополнительного профессионального образования

(ДПО) (неонатология) 2011–2023 гг. представлена на рисунке 1.

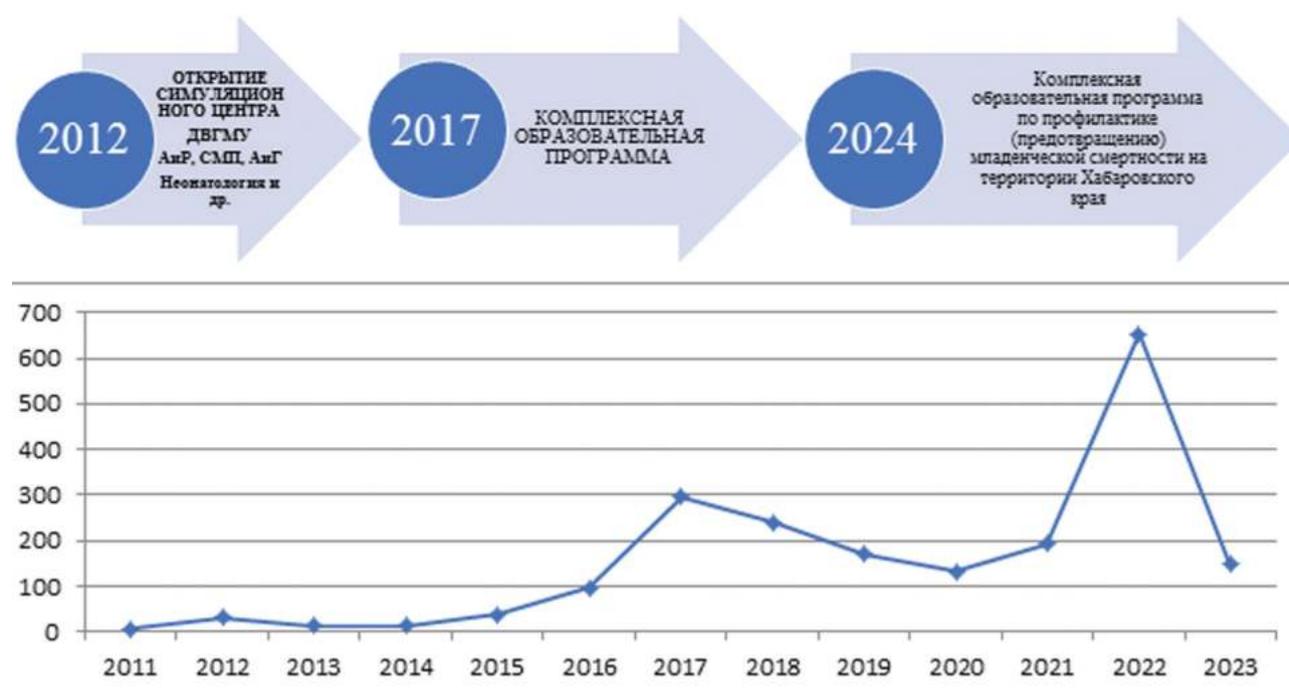


Рис. 1. Динамика подготовки специалистов по программам дополнительного профессионального образования (неонатология) 2011–2023 гг., абс.

Неонатальный блок на территории ФАЦ представлен аудиторией с максимально реалистичным медицинским оборудованием (ИВЛ: инвазивная и неинвазивная, ВЧ ИВЛ, открытая реанимационная система, кювез, прикроватный монитор пациента, инфузионный насос), включая возможность подключения медицинских газов и воздуха, симуляционным оборудованием от простых фантомов и макетов до высокореалистичных симуляторов и роботов доношенных и недоношенных новорожденных, в том числе недоношенным новорожденным со сроком гестации 25 недель и массой тела 435 г — *Premature Anne* и робота-симулятора Крошка ЛюСи (симулятор легких для младенца *LuSi*).

Несмотря на то что ФАЦ расположен в учебном корпусе университета, а не на площадях медицинской организации, сформирован модульный принцип работы как в родильном зале, так и в палате реанимации и интенсивной терапии. Реализуется полноценная методология симуляционного обучения, включая брифинг, дебрифинг и использование данных системы видеофиксации. При этом существует возможность совмещения работы неонатального и акушерского блока для отработки практики командной работы, так как создается среда, позволяющая испытать представленные реального события в реальной практике. Данная организация работы неонатального блока в ФАЦ по подготовке специалистов неонатального профиля является традиционным для симуляционного обучения способом — *ex situ* (перевод с лат. — «от места», вне места нахождения, вне естественной среды).

С 2019 г. частично, с 2021 г. уже на постоянной основе внедрен и практикуется метод обучения *in situ* [2]. Симуляцией *in situ* (лат. — «на месте», в месте нахождения, в естественной среде) называется проведение симуляционного обучения или иной учебной и исследовательской активности на рабочем месте, в реальной медицинской среде с привлечением сотрудников, работающих в данном учреждении. Отдельное влияние на действия участников тренинга *in situ* оказывает множество технологических и организационных факторов конкретного родовспомогательного учреждения. Ценность такого тренинга состоит в том, что сотрудникам медицинской организации приходится действовать в реальных условиях непосредственно «на своем рабочем месте» и учитывать факторы, оказывающие влияние на эффективность оказания медицинской помощи: тренинги проходят на фоне продолжающегося лечебного процесса (поступление пациентов, роды, операции), наличия свидетелей («партнерские роды», медицинский персонал всех отделений), видеосъемки, дефицит времени, особенностей сложившейся личной коммуникации в рабочем коллективе. Данная образовательная технология чаще применяется со специалистами, ранее проходившими обучение в условиях симуляционного центра, и, благодаря имеющемуся опыту обучения с использованием симуляционных технологий, сотрудники медицинской организации адаптированы к такой форме учебного процесса, и симуляционное обучение уже не является для них дополнительным стрессовым фактором (рис. 2) [6; 14].

Цель: оценить 10-летний опыт внедрения и развития симуляционного обучения по профилю «неонатология» в ДГМУ, определить перспективы дальнейшего

совершенствования симуляционного обучения для клинической эффективности в Хабаровском крае [7; 3; 4].

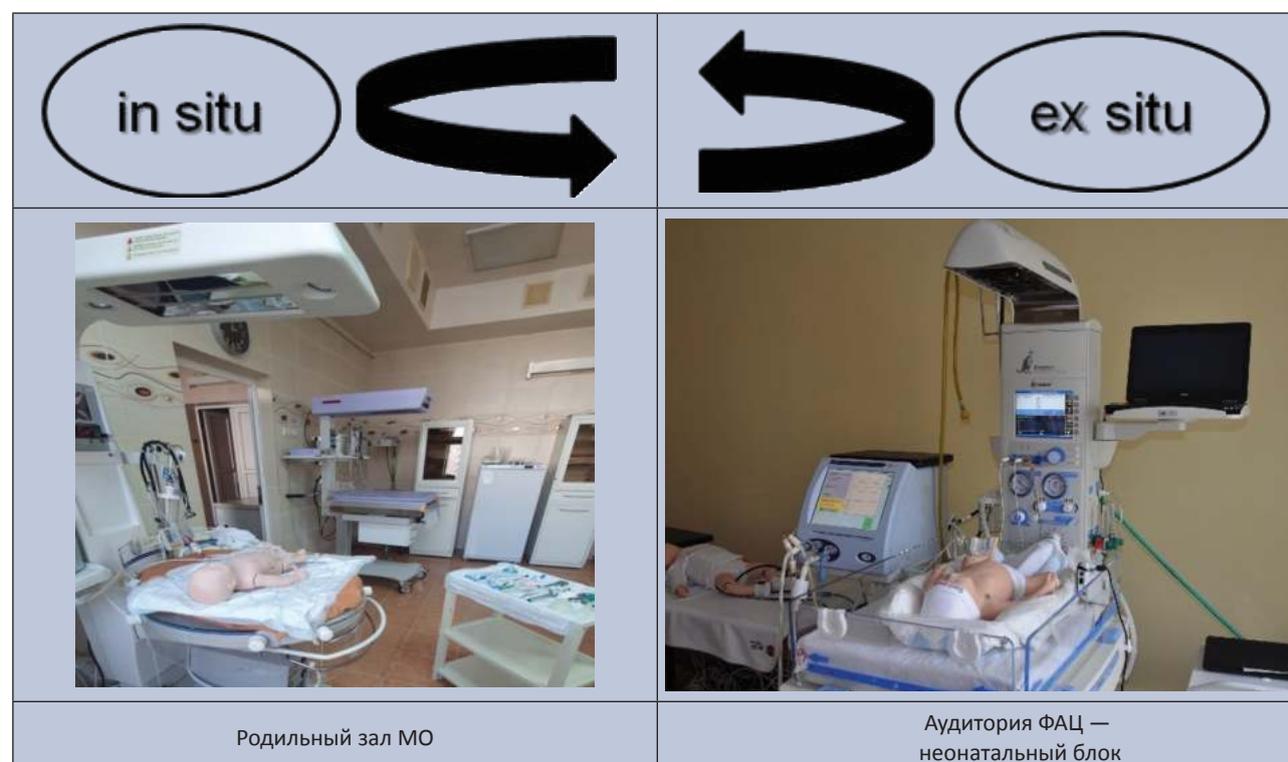


Рис. 2. От симуляции «ex situ» к симуляции «in situ» в «Комплексной образовательной программе снижения младенческой смертности на территории Хабаровского края»

Материалы и методы

Ретроспективный анализ работы кафедры педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины ДВГМУ на базе ФАЦ по направлению «неонатология» в рамках дополнительного профессионального образования. Статистический анализ полученных данных проводили при помощи стандартных методов математико-статистической обработки с использованием программы Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 6.0. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы считали соответствующим $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение работы. Суммарно за 10 лет в рамках подготовки специалистов службы родовспоможения по направлению «неонатология» подготовлено более 1000 специалистов. Режим и форма обучения на территории Хабаровского края регламентирована планом снижения показателя младенческой смертности и комплексной образовательной программой (2017 г., модернизация 2024 г.). Специалисты края для освоения модулей образовательной программы проходят обучение как в симуляционном центре, так и на своих рабочих местах под руководством преподавателей ДВГМУ с использованием симуляционного оборудования.

Каждый модуль образовательной программы рассчитан на определенный контингент обучающихся и предполагает определенную кратность повторения для поддержания компетенций на надлежащем уровне. С учетом географических особенностей Хабаровского края, принимая во внимание низкую плотность населения и значительные расстояния между родовспомогательными медицинскими организациями первого, второго и третьего уровней оказания медицинской помощи, программа реализуется в различных формах обучения. Модули 1–4 предполагают обучение непосредственно на базе ФАЦ: Модуль 1 является наиболее доступным с точки зрения формирования профессиональных компетенций и подлежит освоению всеми участниками процесса сопровождения родов и неонатального периода (100% специалистов); модули 2–4 рассчитаны на обучение врачей-неонатологов, анестезиологов-реаниматологов отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, врачей выездной неонатальной бригады, анестезиологов-реаниматологов родильного блока, педиатров родильных стационаров, медицинских сестер и медсестер-анестезистов родильных стационаров с различной кратностью обучения. По мере увеличения количества специалистов, подлежащих регулярной оценке практических навыков и компетенций, возрастает значимость Модуля 5, что является дальнейшим перспективным направлением подготовки.

За анализируемый временной промежуток можно выделить ряд этапов развития симуляционного обучения в неонатологии в ДВГМУ:

- I этап «досимуляционный» — 2002–2012 гг. — полностью традиционная (лекции, семинары, практические занятия) форма обучения (100% учебных часов циклов ДПО);
- II этап «становление симуляционного обучения» — 2012–2017 гг. — постепенное замещение часов традиционной подготовки (лекции, семинары) на подготовку в ФАЦ (симуляционное обучение 5–15% учебных часов всех циклов обучения);
- III этап «развитие симуляционного обучения» — 2017–2022 гг. — преобладание часов подготовки по специальности «Неонатология» на базе ФАЦ, развитие методологии «in situ» (от 15–75%);
- IV этап — 2022 г. — по настоящее время — практически полное замещение до 95%*.

Удалось выявить различия эффективности обучения различными способами преподавания при изучении трансформации образовательного процесса на кафедре педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины. Объектом исследования выступили экзаменационные ведомости обучающихся с 2002 г. и видеозаписи с 2012 г. Предметом исследования являлась динамика оценки знаний и практической подготовки специалистов по данным оценочных средств преподавателя (экзаменационные ведомости (2002–2023 гг.) и видеозаписям клинических сценариев (2012 и 2023 гг.) с учетом формата обучения.

По каждой видеозаписи заполнялся лист дефектов, разделенных на три категории. Первая категория — ошибки последовательности в алгоритме реанимационных мероприятий, неправильное выполнение основных манипуляций, что непосредственно приводит к фатальным исходам. Вторая категория — ошибки взаимодействия персонала между собой, что может опосредованно привести к неблагоприятным исходам. Третья категория, получившая условное обозначение «детали», — ошибки, связанные с упущением «незначительных» деталей (отсутствие фиксации или неправильное наложение датчиков (пульсоксиметра, термоконтроля), отсутствие смены мокрой пеленки, отсутствие контроля сатурации и титрования кислорода, отсутствие использования шапочки и носочков, указание дозы лекарственных препаратов, вводимых новорожденному, отсутствие первичной оценки ЧСС), что приводит к отсроченным негативным последствиям в физическом и нервно-психическом развитии новорожденных.

Весь период (2012–2023) был разбит на пятилетние интервалы и проведен анализ преобладания той или другой категории ошибок. По данным анализа определено, что в первые пять лет (2012–2017) преобладали ошибки первой категории (более 85%), в интервале

2017–2022 гг. — одинаковое долевое соотношение количества ошибок первой и второй категории (по 40%), и в последний пятилетний цикл (2022 г. — по настоящее время) ошибки из первой категории практически не фиксировались, из второй и третьей категории ошибки встречались одинаково часто (по 40,5%). Уменьшение ошибок первой категории демонстрирует эффективность процесса обучения с формированием системного подхода, сохранение ошибок второй и третьей категорий свидетельствует о необходимости продолжения постоянного обучения и поддержания данной компетенции.

Системный подход к формированию компетенций у врачебно-сестринской бригады, отработка командных навыков работы, осуществление систематического контроля качества основных (базовых) профессиональных компетенций по разделу «неонатология» позволяет образовательному сообществу (вузу) не только устранять формирование типичных ошибок, но и оказывать влияние на социально-значимые показатели здоровья.

До 2012 г. в экзаменационных ведомостях не было отметки о сдаче практических навыков, оценка составлялась общая, с учетом уровня теоретической подготовки по предмету. Средняя оценка среди специалистов составляла 5 баллов. В Хабаровском крае до 2012 г. средний уровень МлС был 14%.

С 2012 г., в начале работы с симуляционными технологиями, уровень и стабильность демонстрации практических навыков по реанимации новорожденных были крайне низкими, командная работа отсутствовала полностью.

С 2012 по 2018 г. подготовка медицинских специалистов и работа в ФАЦ проходила с использованием симуляционного оснащения II–VI уровней реалистичности, однако в наличии был только один робот доношенного новорожденного (VI уровень реалистичности). Соответственно, в связи с имеющимися ресурсами командные тренинги с использованием робота проводились только в условиях *ex situ* в ФАЦ.

К 2018 г. уровень подготовки стал «отличным» по базовому уровню практических навыков, но оставался «удовлетворительным» по командной работе при реанимации новорожденных. Уровень МлС в Хабаровском крае в 2018 г. был равен 6%.

Последние два года обучения — это период комбинированного использования различной степени реалистичности тренажеров, симуляторов и роботов, имеющих обязательную автоматическую обратную связь, в условиях *ex situ* в ФАЦ и *in situ* на реальных рабочих местах МО за счет расширения ресурсной базы ФАЦ. Результатом является повышение уровня практической подготовки, включая и командную работу,

* Теоретическая, лекционная и семинарская части выносятся в режим ДОТ, совмещая с часами стажировки на клинических базах кафедры с выделенными специалистами — наставниками.

до 5 баллов. Показатель МЛС в 2023 г. составил 3,6% (оперативные данные, исторический минимум на сегодняшний момент для Хабаровского края).

Охват такого количества лиц (рис. 3), прошедших обучение с повышением качества оказания помощи, способствовал в том числе снижению показателя младенческой смертности в Хабаровском крае с 2012 по 2023 г. в 4 раза (с 11,6 до 3,6%), а ранней неонатальной

смертности — в 6 раз (с 5,6 до 0,9%). Метод ранговой корреляции Спирмена позволил определить силу и направление корреляционной связи между числом обучающихся по программам ДПО и показателями младенческой смертности и ранней неонатальной смертности, установить значимую обратную корреляционную связь между показателями смертности и приростом обучающихся ($R = 0,8$, $p < 0,05$) по программам ДПО.

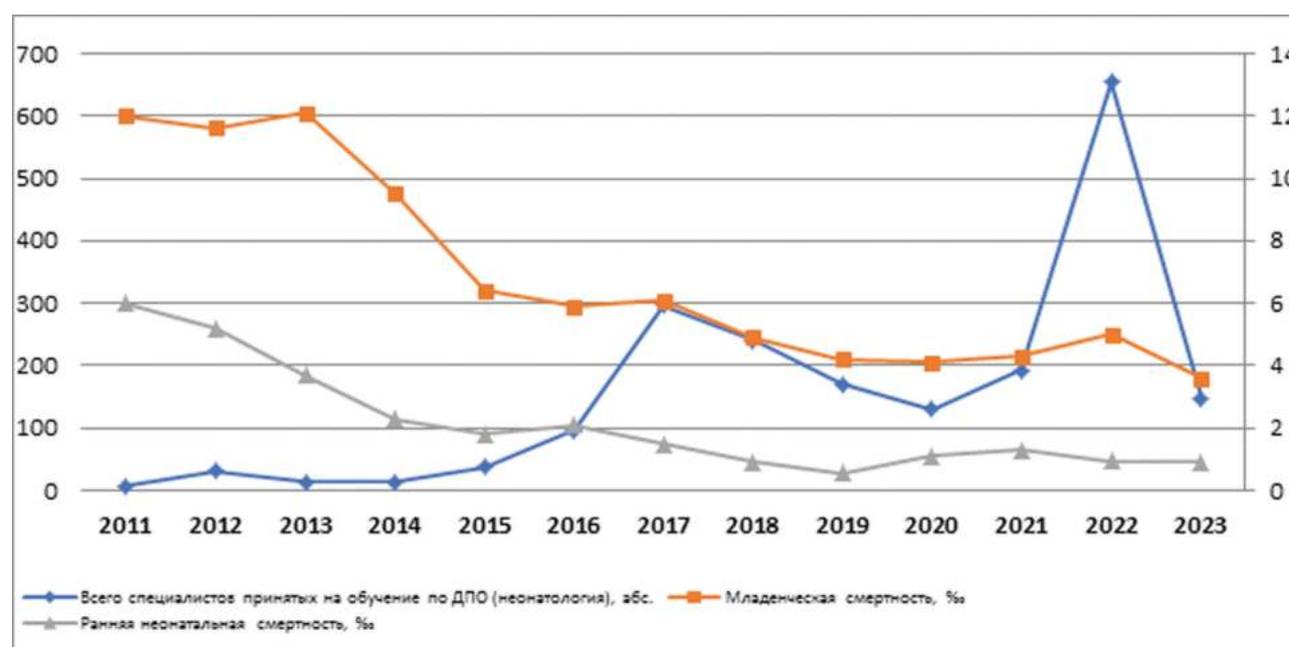


Рис. 3. Динамика показателей младенческой и ранней неонатальной смертности и количество обучающихся на циклах ДПО (неонатология) в Хабаровском крае

Авторы осознают, что демонстрируют односторонний вклад обучения в темпы снижения показателей МЛС и РНС в Хабаровском крае и необходимость проведения многофакторного анализа с оценкой вклада всех факторов в темп снижения показателей, но основной целью данной статьи была демонстрация тенденции показателей в большом временном интервале.

Заключение. Изменившиеся подходы в образовании по специальности «Неонатология» существенно улучшили уровень подготовки по данному направлению. Связано это с введением симуляционного обучения. Медицинской симуляцией, как известно, называется методика обучения, исследования или оценивания знаний, навыков, умений, при которой пациент, части его тела, органы, физиологические процессы или этапы оказания медицинской помощи заменяются симуляционной моделью — фантомом, манекеном, тренажером или системой виртуальной реальности прежде всего в целях снижения риска для пациента (определение общества РОСОМЕД).

Симуляция в здравоохранении — метод, который создает ситуацию или среду, позволяющую испытать представление реального события из области здравоохранения с целью практики, обучения, оценки, тестирования или для достижения понимания си-

стем или действий человека (Society for Simulation in Healthcare — Общество симуляции в здравоохранении). Для медицинских специалистов симуляционное обучение — это многокомпонентная форма обучения, позволяющая совершенствовать технику мануальных навыков, а также развивать клиническое мышление, когнитивные и коммуникативные навыки, командную работу, развивать навыки моделирования решений в зависимости от условий реализации.

Система обучения по вопросам неонатологии прошла путь от традиционного аудиторного обучения (объяснение теории с мультимедийной презентацией) до практического обучения на базе ФАЦ, где обучение начинается с освоения фантомов, простых тренажеров низкой реалистичности, а в настоящее время процесс обучения происходит с применением симуляторов и роботов доношенных и недоношенных новорожденных с максимальной степенью реалистичности и обратной связью.

За анализируемый период дважды (2022 и 2023 гг.) была проведена олимпиада по неонатологии. Основной целью проведения олимпиады было предоставление возможности совершенствования практических навыков, формирование профессиональной ориентации молодых специалистов и популяризация

специальности. Олимпиада по неонатологии была проведена строго по специфическим компетенциям специальности. Организаторами олимпиады осознанно был сделан выбор в сторону исключительно практической направленности конкурсов, и конкурсы были максимально полно ориентированы на использование высокореалистичного симуляционного оборудования ФАЦ ДВГМУ.

Наличие единого структурированного подхода на региональном уровне по вопросам подготовки специалистов для достижения социально значимых показателей (МлС и РНС) при мощной основе укомплектованного ФАЦ с оборудованием разной степени реалистичности от низкой до высокой — это огромное преимущество в исполнении и достижении целевых показателей региона. Симуляционное образование, симуляция в здравоохранении улучшают качество практической работы, повышают клиническую эффективность и приводят к формированию команды специалистов в МО, так как реализовать сценарии клинических случаев и обеспечить их разбор при обучении с помощью высокореалистичного симуляционного оборудования для специалиста понятнее и доступнее по сравнению с традиционным обучением.

Дальнейшее развитие методики обучения по направлению «неонатология» заключается в поддержании высокого образовательного уровня в рамках программы «Комплексная образовательная программа по профилактике (предотвращению) младенческой смертности», которая расширяет возможности использования симуляционных технологий, наглядно демонстрирует преимущества симуляционного обучения, минимизирует возможные осложнения в реальной практике, повышает понимание физиологических и патологических процессов. Внедрение новых технологий в неонатологии как современной комбинации методов обучения специалистов повышает уровень оказания медицинской помощи новорожденным, специфических профессиональных навыков медицинских работников, а также организует «научно-образовательный симуляционный кластер ДВФО» с сохранением формата популяризации, профориентации и формирования института наставничества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Володин Н. Н., Дегтярев Д. Н. Неонатология. Национальное руководство: в 2 т. Т. 1. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — С. 752.
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.
3. Невская Н. А. Аудит оказания помощи новорожденным в родовспомогательных учреждениях Хабаровского края в условиях симуляционных ретренингов: анализ опроса специалистов // XVI Региональный научно-образовательный форум «Мать и Дитя»: материалы. — СПб., 2023. — С. 180–181.

4. Невская Н. А. Клиническая ценность оценочных шкал динамики состояния новорожденных после неонатальной реанимации // Всероссийский научнообразовательный форум «Мать и Дитя» VII Съезд акушеров-гинекологов: материалы. — Санкт-Петербург, 2023. — С. 155–156.
5. Невская Н. А. Клиническая эффективность симуляционного обучения // Виртуальные технологии в медицине. — 2023. — № 3 (37). — С. 246–247.
6. Невская Н. А. Факторы риска асфиксии новорожденных как предикторы неонатальной реанимации // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. — 2023. — № 2 (51). — С. 97–100.
7. Невская Н. А., Плотоненко З. А. Анализ качества проведения неонатальной реанимации в родильном зале // Дальневосточный медицинский журнал. — 2023 — № 3. — С. 49–54.
8. Невская Н. А., Плотоненко З. А. Приверженность неонатальной реанимации // Наука и практика в медицине: сборник материалов всероссийского образовательного форума, Благовещенск, 19– апреля 2023 года. — Благовещенск: Амурская государственная медицинская академия, 2023. — С. 15–18.
9. Невская Н. А., Плотоненко З. А., Сенькевич О. А. Опыт внедрения «Комплексной образовательной программы снижения младенческой смертности на территории Хабаровского края» (сколько можно обучать?) // Виртуальные технологии в медицине. — 2020. — № 2 (24). — С. 155–156.
10. Невская Н. А., Плотоненко З. А., Сенькевич О. А. Ретренинг в симуляционном обучении // Виртуальные технологии в медицине. — 2022. — № 3 (33). — С. 212–213.
11. Невская Н. А., Плотоненко З. А., Сенькевич О. А. От симуляции *ex situ* к симуляции *in situ* в «Комплексной образовательной программе снижения младенческой смертности на территории Хабаровского края» // Виртуальные технологии в медицине. — 2021. — № 3 (29). — С. 155–156.
12. Невская Н. А., Сенькевич О. А. Психологические аспекты симуляционного обучения медицинских специалистов родовспомогательных учреждений // Дальневосточный медицинский журнал. — 2022. — № 1. — С. 61–66.
13. Плотоненко З. А., Сенькевич О. А., Васильева Ж. Б., Дорофеев А. Л. Формирование профессиональных компетенций в медицинской бригаде по оказанию неотложной помощи новорожденным — стратегия и тактика снижения показателя младенческой смертности в регионе // Неонатология: новости, мнения, обучение. — 2019. — Т. 7, № 3 (25). — С. 12–19.
14. Плотоненко З. А., Сенькевич О. А., Дорофеев А. Л., Невская Н. А. Темные пятна в реанимации новорожденных (типичные ошибки проведения реанимации новорожденных и возможности их устранения) // Виртуальные технологии в медицине. — 2021. — № 3 (29). — С. 124–125.

СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ IN SITU КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Русина Елена Викторовна, Перепелица Светлана Александровна

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация

ORCID: Русина Е. В. — 0000-0003-3538-8693
ORCID: Перепелица С. А. — 0000-0002-4535-9805

rusina_elena@inbox.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1789

Аннотация. В статье представлены результаты обучения студентов специалитета Высшей школы медицины БФУ им. И. Канта по специальности «Лечебное дело» дисциплине «офтальмология» с применением методики «Симулированный пациент» в условиях офтальмологических кабинетов медицинских организаций. С помощью этой методики студенты получают навыки предиктивной аналитики, которая в условиях компетентностного подхода к образованию является востребованной и актуальной. Результатом такого обучения является совершенствование (или тренировка) коммуникации, развитие критического и клинического мышления, навыков анализа различных клинических ситуаций, а также навыков опроса и первичного осмотра пациента, общения с пациентами и их родственниками.

Ключевые слова: компетенция, симуляция in situ, критическое и клиническое мышление.

Для цитирования: Русина Е. В., Перепелица С. А. Симуляционный тренинг in situ как метод формирования профессиональной компетенции при изучении дисциплины «офтальмология» // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1789

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
Поступила в редакцию 11 января 2024 г.

Поступила после рецензирования 20 марта 2024 г.

Принята к публикации 29 марта 2024 г.

SIMULATION TRAINING IN SITU AS A METHOD OF DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE STUDY OF THE DISCIPLINE “OPHTHALMOLOGY”

Rusina Elena, Perepelitsa Svetlana

I. Kanta Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

rusina_elena@inbox.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1789

Annotation. The article presents the results of training of students of the specialist program of the Higher School of Medicine of Immanuel Kant Baltic Federal University in the specialty “General Medicine” in the discipline “Ophthalmology” using the “Simulated Patient” technique in the conditions of ophthalmological offices of medical organizations. With the help of this methodology, students gain the skills of predictive analytics, which is in demand and relevant in the context of a competency-based approach to education. The result of such training is the improvement (or training) of communication, the development of critical and clinical thinking, skills for analyzing various clinical situations, as well as the skills of questioning and initial examination of the patient, communication with patients and their relatives.

Keywords: competence, simulation in situ, critical and clinical thinking.

For quotation: Rusina Elena, Perepelitsa Svetlana Simulation training in situ as a method of developing professional competence in the study of the discipline “ophthalmology” // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1789

Received January 11, 2024

Revised March 20, 2024

Accepted March 29, 2024

Актуальность

В настоящее время медицинское образование претерпевает изменения, касающиеся среди прочего и требований к уровню подготовки медицинских кадров. Необходимость новых подходов к обучению обусловлена ростом объема медицинских знаний и технологий,

потребностью в формировании нового клинического мышления у будущих врачей в динамичных и клинически сложных условиях практики [11; 13; 18]. Базовой парадигмой отечественной системы профессионального образования на современном этапе выступает компетентностный подход [4]. Поэтому основной задачей

обучения является подготовка врача, обладающего определенными компетенциями [2; 3; 9; 10].

Дисциплина «офтальмология» относится к базовой части основной образовательной программы специалитета по специальности «Лечебное дело» и является обязательной для изучения на 4-м курсе. В рабочей программе дисциплины в числе прочих планируемых к освоению указана компетенция «Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза». Важность формирования этой компетенции регламентирована приказами Министерства здравоохранения РФ в части, касающейся организации оказания врачами-терапевтами — участковыми первичной врачебной и неотложной помощи пациентам при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты [6; 7]. То есть выпускник должен знать этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину основных офтальмологических заболеваний, методы обследования и лечения, механизмы действия лекарственных препаратов, алгоритм оказания неотложной помощи, а также связь болезней органа зрения и заболеваний других органов и систем в организме человека, специфические проявления изменений в органе зрения при тех или иных патологических состояниях. При этом сформированные профессиональные компетенции также должны обеспечить выпускнику способность выполнения требований профессионального стандарта врача-лечебника (врача-терапевта участкового), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 г. № 293н [8].

Для достижения поставленных целей необходимо применение новых педагогических технологий, направленных на улучшение результатов обучения. Одной из стратегий является обучение на основе моделирования клинической ситуации, которое может обеспечить эффективную и безопасную среду практики как для студентов, так и для пациентов. С помощью этой технологии можно сформировать технические и нетехнические профессиональные навыки, включая лидерство, умение работать в команде и общение [11; 16].

Другой перспективной технологией является игровое обучение — ролевая игра в формате «Симулированный пациент» [14], которая может привести к улучшению результатов обучения [12, 15]. Применение этой методики в аудиторных условиях невозможно, т. к. отсутствует необходимое офтальмологическое оборудование, а в условиях *in situ*, в рабочем кабинете офтальмолога, студенты проводят обследование «пациентов» в реалистичных условиях, что приближает их к предстоящей профессиональной деятельности. Такая модель соответствует образовательным потребностям и клиническим требованиям.

Цель исследования: провести симуляционный тренинг *in situ* по освоению практических навыков и проанализировать результативность обучения студентов специалитета дисциплине «офтальмология».

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 185 студентов 4-го курса специалитета, которые обучались в рамках преподаваемой дисциплины. Присутствие на занятиях было обязательным. После завершения занятий проведен анализ формирования указанной выше компетенции. Всех участников разделили на две группы:

Первая, экспериментальная, группа из 108 студентов, обучавшихся в 2022/2023 уч. г. Апробирована разработанная методика *in situ* «Симулированный офтальмологический пациент», с помощью которой проводилось обучение, включающее опрос и обследование пациента (наружный осмотр) с офтальмологическими заболеваниями. Представленная методика описана и включена в рабочую программу дисциплины «офтальмология» специалитета по специальности «лечебное дело».

Занятия проводились в офтальмологических кабинетах Университетской клиники БФУ им. И. Канта и в консультативно-диагностической поликлинике Областной клинической больницы Калининградской области, где студенты работали в условиях реального офтальмологического кабинета. Кабинеты оснащены стандартным необходимым для работы оборудованием: набор пробных очковых линз, очковых оправ, таблицы для исследования остроты зрения в аппарате Рота и проекторе знаков, статический и кинетический периметры, цветотест, электрический офтальмоскоп, набор луп для офтальмоскопии, набор тонометров для тонометрии, авторефрактометр, щелевая лампа, пневмотонометр, мелкий инструментарий.

Вторая, контрольная, группа из 77 студентов, обучавшихся в 2018/2019 уч. г. В этой группе практические занятия проводились по схеме: тестирование, опрос, демонстрация практических навыков, практическая работа, обсуждение клинических случаев в виде ситуационных задач. Занятия также проводились в офтальмологических кабинетах указанных медицинских учреждений, в которых была возможность использовать стандартное офтальмологическое оборудование. При осмотре реальных пациентов преподаватель только показывал основные методики осмотра. Студенты не принимали участия в осмотре, они пассивно наблюдали, знакомились с методиками. Отработка технического навыка осмотра осуществлялась в парах «студент — студент», преподаватель корректировал их действия. Такой подход требовал большого количества времени и повторений. Конкретные клинические ситуации не моделировались. Результаты обучения данной группы студентов анализировались ретроспективно, по результатам экзамена.

Методика «Симулированный офтальмологический пациент», примененная в 1-й группе, является одним из направлений симуляционного обучения, при этом моделируется реальная клиническая ситуация с «пациентом» в условиях реального медицинского учреждения, что помогает студентам освоить основные клинические и практические навыки, востребованные в дальнейшей работе врача [5].

Перед занятием формулировались цель и задачи обучения с учетом перечня тем рабочей программы дисциплины. Разрабатывались следующие этапы занятия: входной контроль уровня теоретических знаний, проведение инструктажа, знакомство с оборудованием, выбор кейса, определение ролей и симуляционный тренинг, дебрифинг, подведение итогов занятия. Продолжительность практического занятия составляла четыре академических часа. Всего проведено по 12–15 симуляционных тренингов в каждой группе. Одна часть занятий посвящена анализу жалоб «пациента» на слезотечение, ощущение инородного тела за веками, светобоязнь, ухудшение остроты зрения, боли и т. д., на основании которых необходимо было поставить предварительный диагноз, выполнить дальнейший опрос и осмотр, другая часть — моделирование заданных клинических ситуаций, таких как конъюнктивит, иридоциклит, блефарит, травмы и др. Общее количество учебных часов и перечень тем в рабочей программе дисциплины «офтальмология» в обеих группах были одинаковыми.

В процессе обучения проводилась непрерывная оценка уровня теоретических знаний. Контроль освоения методик и манипуляций в первой группе выполнялся во время практических семинарских занятий с применением симуляционного тренинга и работы на оборудовании офтальмологического кабинета — это, в первую очередь, выполнение основных диагностических методик: визометрия, определение рефракции, осмотр проходящим светом, биомикроскопия, периметрия, тонометрия и др., а также инстилляций глазных капель. Для контрольной ретроспективной группы оценка результатов освоения методик проводилась во время экзамена и выборочно при проведении занятий, а именно контролировалось умение выполнять инстилляций глазных капель, исследовать остроту зрения, осматривать глазную поверхность и придаточный аппарат, оптические среды.

Критерии оценивания теоретических знаний и практических навыков представлены в таблице 1.

Таблица 1

Критерии оценивания теоретических знаний и практических навыков

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент демонстрирует правильную последовательность проведения осмотра офтальмологического пациента, владение всеми изученными практическими навыками, знание профессиональных терминов и понятий, умение самостоятельно принимать решение (ставить диагноз) и аргументирует свое решение, грамотно с точки зрения этиологии и патогенеза анализирует полученную от пациента информацию	Повышенный уровень — 5 баллов
Студент демонстрирует правильную последовательность проведения осмотра органа зрения пациента, владение не всеми изученными практическими навыками, умение самостоятельно принимать решение (ставить диагноз), грамотно с точки зрения этиологии и патогенеза анализирует полученную от пациента информацию	Базовый уровень — 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент нарушал последовательность осмотра офтальмологического пациента, не мог продемонстрировать все изученные навыки, но грамотно с точки зрения этиологии и патогенеза анализировал полученную от пациента информацию, обосновывал поставленный предварительный диагноз	Пороговый уровень — 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент обнаруживает отсутствие профессиональных понятий и навыков. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются	2 балла

Для оценки эффективности выполнения задания и подведения итогов работы в обеих группах с целью уточнения ошибок, недочетов и удачных решений проводился детальный разбор событийной картины задания, выполнялся короткий дебрифинг.

Результаты

В симуляционном тренинге выделялись три роли: «врач-офтальмолог», «пациент» и «жюри», которые по очереди исполняли студенты. Для каждой роли были определены функции (рис. 1).

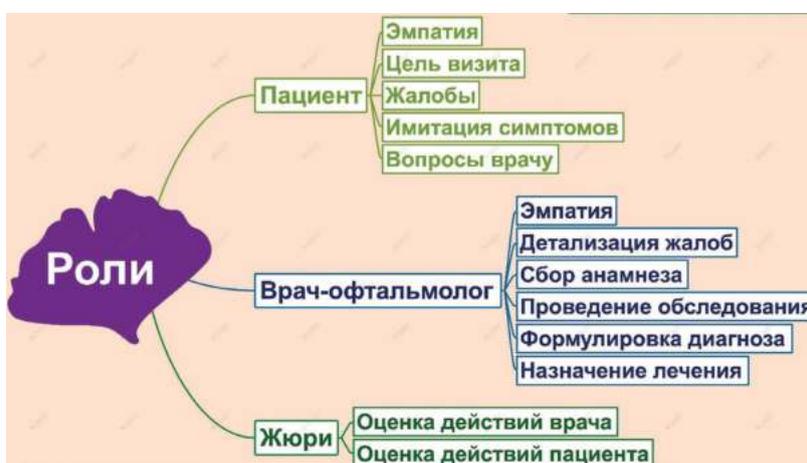


Рис. 1. Роли, распределенные в симуляционном тренинге

Роль «врача-офтальмолога» предполагает выполнение следующих действий:

- контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом (происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях). Коммуникация с пациентом начинается с установления доверительных отношений, эмпатии. Встреча начинается с приветствия и наблюдения за поведением пациента, пока тот проходит к указанному месту. С самого начала между доктором и пациентом должна возникнуть и возникает позитивная эмоциональная связь: больной ждет помощи и сочувствия, а у врача возникает чувство ответственности за своего подопечного. Будущему врачу при общении с пациентами важно научиться формировать эмпатию, доверие, устанавливать хорошие отношения. Надо учитывать, что для больного жалоба на здоровье — это на данный момент времени главное, что осложняет его жизнь;
- сбор анамнеза должен происходить в обстановке доброжелательности и сочувствия, поэтому именно детальный анализ жалоб дает важнейшую информацию о сути заболевания. По этой причине вопрос: «На что жалуетесь?» должен быть первым не только по порядку, но и по важности. Очень важным является правильное проведение опроса пациента;
- обследование пациента: клинический осмотр (острота зрения, с коррекцией при необходимости, положение глазных яблок в глазнице, объем движений, положение век, цвет конъюнктивы, реакция зрачков на свет, состояние оптических сред глаза и т. д.); интерпретация результатов исследования, оценка выраженности выявленных клинических симптомов (гиперемия, слезотечение, офтальмалгия и др.), интерпретация заключений консультантов (при наличии); описание локального статуса у офтальмологического пациента; формулирование предварительного клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- оформление медицинской документации (особенности описания офтальмологического статуса).

Последовательно на занятиях формировался и закреплялся установленный алгоритм действий врача, описанный в рабочей программе по дисциплине «офтальмология». Преподавателем акцентировалось внимание на соблюдении необходимой последовательности действий.

Роль «пациента» предполагает следующее:

- погружение в образ «пациента» (выделяют несколько вариантов: от идеального до сложного пациента);
- рассказ «пациента» о цели своего посещения кабинета (в соответствии с заданной легендой);

- контакт с врачом (ответы на вопросы врача, формулирование жалоб, характерных для рассматриваемой нозологической формы);
- реакция на проводимый осмотр, на назначенное лечение;
- оценка действий врача на каждом этапе.

Роль «жюри» отводилась другим студентам учебной группы, которые активно принимали участие в дебрифинге.

Для «врача» оценивалось умение выделить главное из жалоб пациента, корректно проводить беседу; знание терминологии; знание симптоматики офтальмологических заболеваний; умение отделить клинически значимые ведущие симптомы от второстепенных для проведения анализа и диагностики; умение сформулировать предварительный клинический диагноз и обосновать его на основании знаний об этиологии, патогенезе и клинической картине; умение наметить и обосновать план этиологического и патогенетического лечения.

Для «пациента» оценивалось знание жалоб при различных офтальмологических заболеваниях, последовательность в изложении анамнеза заболевания.

Для «жюри» оценивались умение оценить работу «врача» и «пациента», детализировать их действия, видеть ошибки и недочеты.

Результаты тренинга оценивались по пятибалльной шкале с учетом разработанных критериев. Практически все студенты первой группы анализировали полученную от пациента информацию с точки зрения этиологии и патогенеза, обосновывали поставленный предварительный диагноз. Проведение наружного осмотра глаза и придаточного аппарата выполнялся 2/3 студентов (72%). Основной выявленной ошибкой являлось нарушение последовательности осмотра органа зрения пациента.

Промежуточная аттестация имела цель оценить уровень освоения теоретических знаний, практических навыков и степень сформированности профессиональной компетенции. На рисунке 2 представлены результаты промежуточной аттестации по преподаваемой дисциплине.

При анализе результатов установлено, что в первой группе у 53 (49%) студентов ответ логичен; демонстрируются правильная последовательность проведения осмотра органа зрения пациента, владение необходимыми практическими навыками с точки зрения этиологии и патогенеза анализ полученной от пациента информации; студенты знают и умеют использовать профессиональные термины и понятия, могут самостоятельно аргументировать принятое решение. Во второй группе всего 14 (18%) обладали необходимыми навыками. Между группами установлено статистически значимое различие по этому критерию ($p = 0,0000$). В каждой группе около 30% студентов де-

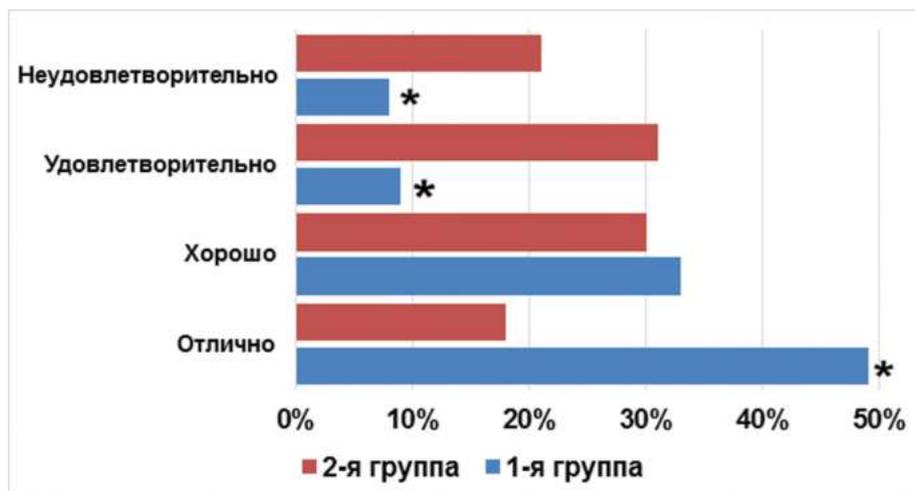


Рис. 2. Результаты промежуточной аттестации по дисциплине «офтальмология»
*- $p < 0,05$ — статистически значимые различия между группами

монстрировали правильную последовательность проведения осмотра органа зрения пациента, анализировали полученную от пациента информацию с точки зрения этиологии и патогенеза, но владели не всеми необходимыми практическими навыками, не всегда могли самостоятельно принимать решение (сформулировать диагноз).

Особого внимания заслуживают студенты, у которых ответ был недостаточно логически выстроен, нарушена последовательность офтальмологического осмотра, но с точки зрения этиологии и патогенеза они анализировали полученную от пациента информацию, пытались обосновать поставленный предварительный диагноз, при этом не смогли продемонстрировать все изученные навыки. В первой группе таких студентов всего 10 (9%), а во второй — 24 (31%) человека ($p = 0,0001$).

Также есть студенты, у которых ответ не структурирован или отсутствует. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются, практические навыки выполнялись с ошибками. Они не владеют профессиональными понятиями и умениями. В первой группе по сравнению со второй оценку неудовлетворительно получило статистически значимо меньшее количество студентов, соответственно 9 (8%) и 16 (21%) человек ($p = 0,01$). Наличие неудовлетворительных оценок требует детального анализа индивидуальной траектории обучения студентов, установления объективных причин плохого усвоения материала.

Обсуждение

При обучении студентов основной задачей преподавателя является формирование определенных компетенций, что подразумевает наличие навыков критического и клинического мышления, умения обследовать офтальмологического пациента, формулировать клинический диагноз, назначать соответствующее лечение [9]. Методика обследования пациентов офтальмологического профиля является специфической и

сложной для освоения. Поэтому обучение требует индивидуального подхода к каждому студенту.

Моделирование *in situ* все чаще используется для обучения медицинского персонала действиям в чрезвычайных ситуациях, при оказании реанимационной помощи, освоении практических клинических навыков. Существующие исследования доказывают эффективность обучения с помощью методики *in situ* [17]. Исследователи пишут о значительном снижении количества ошибок при оказании первой помощи, повышении качества оказания плановой медицинской помощи. При моделировании производственной ситуации на рабочем месте *in situ* можно не только обучить студентов, но и выявить проблемные моменты как на организационном, так и на личностном уровне. Использование данной методики позволяет проводить учебные, испытательные и оценочные мероприятия максимально реалистично, в рабочей среде, эффективно и безопасно [1].

Изменение образовательной парадигмы, смещение ее в сторону симуляционного обучения в формате *in situ* позволило значительно улучшить результаты обучения дисциплине «офтальмология», изменить мотивацию и удовлетворенность обучением у студентов, избежать элементарной психологической боязни самостоятельного выполнения процедуры осмотра и тем самым добиться овладения необходимыми методиками на уровне умения. При включении в процесс обучения игрового элемента студенты стали тщательнее готовиться к таким занятиям, разрабатывать ролевую легенду, анализировать жалобы при различных патологических состояниях и причины их появления, с интересом осваивать элементарные практические навыки по обследованию пациентов офтальмологического профиля.

Заключение

Применение методики «Симулированный офтальмологический пациент» при обучении *in situ* позво-

лило улучшить результаты обучения, сформировать у студентов необходимые практические навыки, систематизировать теоретические знания и освоить коммуникацию. Регулярное применение методики «Симулированный офтальмологический пациент» in situ позволит сформировать компетенции, необходимые в их профессиональной деятельности.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горшков М. Д. Преимущества, недостатки, риски и меры предосторожности при проведении симуляции in situ // *Виртуальные технологии в медицине*. — 2019. — № 2 (22). — С. 13–17.
2. Звонников В. И., Свистунов А. А., Семенова Т. В. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Т. В. Семеновой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 272 с.
3. Киясова Е. В., Гумерова А. А., Рашитов Л. Ф., Хасанова Р. Н., Киясова Е. В. Технологии приобретения компетенций при подготовке врача (опыт Казанского федерального университета) // *Медицинское образование и профессиональное развитие*. — 2021. — № 4. — С. 57–64.
4. Рудинский И. Д., Давыдова Н. А., Петров С. В. Компетентность. Компетентностный подход / под ред. И. Д. Рудинского. — М.: Горячая линия Телеком, 2019. — 240 с.
5. Русина Е. В., Перепелица С. А. Инновационные технологии в обучении студентов-медиков дисциплине офтальмология // *Виртуальные технологии в медицине*. — 2023. — № 3 (37). — С. 291–292.
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 25.10.2012 г. № 442н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (ред. от 27.07.2020). — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902388254> (дата обращения: 20.12.2023).
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12.11.2012 г. № 902н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (ред. от 01.02.2022). — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902387034> (дата обращения: 20.12.2023).
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта „Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)“» (ред. от 21.03.2017). — URL: <https://docs.cntd.ru/document/420395834> (дата обращения: 20.12.2023).
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9.02.2016 г. № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)» (ред. 08.08.2016). — URL: <https://docs.cntd.ru/document/420339219> (дата обращения: 20.12.2023).
10. Bosch J. Medical students' preparedness for professional activities in early clerkships / J. Bosch, A. Maaz, T. Hitzblech, et al. // *J. BMC Medical Education*. 2017; V. 17. № 1. P. 140. PMID: 28830418 PMID: PMC5568232 DOI: 10.1186/s12909-017-0971-7
11. Borggreve A. S. Simulation-based trauma education for medical students: a review of literature / A. S. Borggreve, J. M. R. Meijer, H. W. R. Schreuder, et al. // *J. Medical Teacher* 2017 Jun; 39(6):631-638. doi: 10.1080/0142159X.2017.1303135.
12. Byusa E. Game-based learning approach on students' motivation and understanding of chemistry concepts: a systematic review of literature / E. Byusa, E. Kampire, A. R. Mwesigye // *Heliyon*. 2022; 8(5):e09541. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e09541.
13. Janczukowicz J. Preclinical medical students' understandings of academic and medical professionalism: visual analysis of mind maps / J. Janczukowicz, C. E. Rees // *BMJ Open*. 2017; V. 7. № 8. e 015897
14. Oestreich J. H. Game-based learning in pharmacy education / J. H. Oestreich, J. W. Guy // *Pharmacy*. 2022; 10(1):11. 10.3390/pharmacy1001doi: 10.3390/pharmacy10010011. 0011
15. Ozdemir E. K. Game-based learning in undergraduate nursing education: a systematic review of mixed-method studies / E. K. Ozdemir, L. Dinc // *Nurse Educ Pract*. 2022; 62:103375. doi: 10.1016/j.nepr.2022.103375.
16. Pong K. M. Simulation-based education in the training of newborn care providers—a Malaysian perspective / K. M. Pong, J. T. Teo, F. C. Cheah // *Front Pediatr*. 2021; 9:619035. doi: 10.3389/fped.2021.619035.
17. Rosen M. A. In situ simulation in continuing education for the health care professions: a systematic review / M. A. Rosen, E. A. Hunt, P. J. Pronovost, et al. // *J. Continuous Education Health Prof*. 2012; 32(4):243-54. doi: 10.1002/chp.21152.
18. Xu M. Game-based learning in medical education / M. Хи, Y. Luo, Y. Zhang, et al // *Front Public Health*. 2023; 11: 1113682. doi: 10.3389/fpubh.2023.1113682.

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 обосновании.

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.

КОМБИНАЦИЯ ОСВОЕНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ И МАНУАЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР НА ПРИМЕРЕ СИМУЛЯЦИОННОГО МОДУЛЯ «ПАРАФИМОЗ»

Шикунова Яна Владимировна

Сибирский государственный медицинский университет,

г. Томск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-7288-6678

yana-z@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1800

Аннотация. Детскому урологу-андрологу необходимо осуществлять большое количество мануальных процедур. В статье описан симуляционный модуль «Парафимоз». После вводной беседы с родителем ребенка выполняется манипуляция по вправлению головки полового члена, а затем отрабатывается медицинская консультация, в ходе которой рассказывается о выполненной процедуре и даются рекомендации. Предложенные симуляционные модули помогут студентам, ординаторам и врачам эффективно действовать при контакте с пациентом с диагнозом «парафимоз» и его законными представителями, что улучшит исходы этого состояния.

Ключевые слова: парафимоз, симуляционный модуль, детская урология-андрология, практический тренинг, симуляционные технологии, медицинское образование, практический тренинг, детская хирургия.

Для цитирования: Шикунова Я. В. Комбинация освоения коммуникативных навыков и мануальных процедур на примере симуляционного модуля «Парафимоз» // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1800

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

Поступила в редакцию 11 марта 2024 г.

Поступила после рецензирования 25 марта 2024 г.

Принята к публикации 29 марта 2024 г.

COMBINATION OF MASTERING COMMUNICATION SKILLS AND MANUAL PROCEDURES USING THE EXAMPLE OF THE PARAPHIMOSIS SIMULATION MODULE

Shikunova Yana Vladimirovna

Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation

ORCID: 0000-0002-7288-6678

yana-z@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1800

Annotation. A pediatric urologist-andrologist needs to perform a large number of manual procedures. The article describes the simulation module "Paraphimosis". After an introductory conversation with the child's parent, a manipulation is performed to realign the head of the penis, and then a medical consultation is carried out, during which the procedure is described and recommendations are given. The proposed simulation modules will help students, residents and doctors act effectively when interacting with a patient diagnosed with paraphimosis and his legal representatives, which will improve the outcomes of this condition.

Keywords: paraphimosis, simulation module, pediatric urology-andrology, practical training, simulation technologies, medical education, practical training, pediatric surgery.

For quotation: Shikunova Yana Combination of mastering communication skills and manual procedures using the example of the Paraphimosis simulation module // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 1. DOI: 10.46594/2687-0037_2024_1_1800
Received March 11, 2024

Revised March 25, 2024

Accepted March 29, 2024

Актуальность

Детская урология-андрология является достаточно молодой, но быстро развивающейся специальностью, в которой существует большое количество мануальных процедур, осуществляемых по опре-

деленным методикам, в том числе с использованием специфического медицинского инструментария и высокотехнологичного оборудования (эндовидеохирургического, трансуретрального, роботического). Врачу детскому урологу-андрологу приходится зача-

стую иметь дело с достаточно деликатными заболеваниями (например, недержание мочи, врожденные аномалии наружных половых органов у мальчиков и т. п.), задавать интимные вопросы, сообщать не очень приятные новости пациентам и их родителям, что требует определенных коммуникативных навыков, отработанных до автоматизма [1; 7]. В нашей стране, к сожалению, существует острая нехватка врачей данной специальности как в амбулаторном звене, так и в стационарах, поэтому ранняя профориентация (начиная с 4-го курса специалитета на таких дисциплинах, например, как детская урология, урология, детская хирургия и т. п.) в виде тематических симуляционных модулей позволит инициировать интерес у студентов к освоению детской-урологии андрологии в последипломном обучении (ординатура, профессиональная переподготовка). Кроме того, есть ряд навыков, которые хотя номинально и являются урологическими манипуляциями, но фактически требуются во всех медицинских специальностях, но, к сожалению, не все врачи ими владеют в совершенстве [4; 6].

В настоящее время при подготовке к первичной специализированной аккредитации будущие урологи-андрологи и детские урологи-андрологи осваивают в симуляционных условиях такие важные мануальные навыки, как катетеризация уретры, надлобковая цистостомия, стентирование мочеточника и пр., вместе с тем такая важная манипуляция, как вправление парафимоза, не тренируется. Напомним, что парафимоз является экстренным состоянием, при котором необходимо неотложное вмешательство, причем эффективность мануального его вправления напрямую зависит не только от времени обращения, но и от правильной техники и скорости выполнения и может осуществляться любым врачом, оказавшимся рядом. При промедлении или нарушении техники вправления придется прибегнуть к хирургическому вмешательству под общим наркозом, а также не исключено развитие некроза головки полового члена с последующей инвалидизацией ребенка [2; 3; 5; 6].

Мы опросили 20 студентов лечебного и педиатрического факультета на предмет осведомленности (знания теории о парафимозе) и навыка его вправления. Результаты оказались весьма пессимистичными: половина из респондентов не знают, что такое парафимоз (затруднились дать определение), и никто из опрошенных не смог описать алгоритм вправления парафимоза. Идентичный опрос был проведен среди пяти курсантов профессиональной переподготовки перед сдачей первичной специализированной аккредитации. По его результатам 100% будущих детских урологов-андрологов смогли дать точное определение парафимозу, но лишь один врач из пяти смог точно воспроизвести алгоритм мануального навыка.

Учитывая urgency состояния, болезненность процедуры и возможное хирургическое вмешательство при неудаче манипуляции, у врача возникает дополнительная коммуникационная трудность в сиюминут-

ном диалоге с испуганными родителями и при последующих консультациях. Мы дополнительно опросили пятерых курсантов на предмет того, хотели ли бы они заранее сформировать алгоритм коммуникативного поведения при обращении пациента с диагнозом парафимоз, и в 100% получили положительный ответ. В связи с вышеизложенным считаем необходимым ввести во все уровни подготовки врачей симуляционный модуль по вправлению парафимоза и медицинского консультирования родителей во время и после данной манипуляции.

Цель

Разработать симуляционный модуль «Парафимоз» по специальности «Детская урология андрология».

Материалы и методы

Обратимся к теории. Парафимоз — это состояние, заключающееся в ущемлении головки полового члена крайней плотью и требующее оказания неотложной помощи. Парафимоз — осложнение как врожденного, так и приобретенного фимоза. Возникает при насильственном оттягивании суженной крайней плоти за головку полового члена с целью ее обнажения. Если своевременно не вернуть кожу крайней плоти в исходное положение, то сдавливание полового члена крайней плотью приводит к нарушению венозного оттока при сохранном артериальном притоке, развивается отек тканей головки полового члена и препуция. Со временем дистально от констриктивного кольца нарушается и артериальное кровоснабжение и развивается некроз. Клиническая картина парафимоза проявляется резкой болезненностью в области головки полового члена, возникают нарастающий отек крайней плоти, не закрывающей головки полового члена, и отек самой головки. Вследствие выраженного болевого синдрома и в связи с нарастающим отеком ребенок не может мочиться.

Диагноз парафимоза устанавливают при физикальном обследовании, при котором определяют ущемленную, отечную, гиперемизированную, а иногда синюшную головку полового члена, сдавленную ущемляющим кольцом крайней плоти. При этом невозможно закрыть головку полового члена крайней плотью. В ранние сроки достаточно простого ручного вправления головки. Лечение парафимоза заключается в сдавливании отечной ткани крайней плоти вручную с последующей попыткой отвести назад натянутую кожу крайней плоти через головку полового члена. При своевременной диагностике и раннем лечении прогноз благоприятный.

Тренинг оказания помощи при парафимозе можно условно разделить на два (три) этапа — *практический* и *коммуникативный* (до и после), которые могут проводиться как последовательно, так и по отдельности. После вводной беседы с родителем ребенка выполняется манипуляция по вправлению головки, а затем отрабатывается медицинская консультация, в ходе которой рассказывается о выполненной процедуре и даются дальнейшие рекомендации.

Практический этап. Для создания муляжа для отработки мануального навыка вправления парафимоза нам понадобятся: муляж мужских наружных половых органов, муляж крайней плоти. Кроме того, необходим красный маркер, чтобы имитировать гиперемию головки полового члена при ее ущемлении, вазелиновое или глицериновое масло, каттеджель-гель (местный анестетик), перчатки стерильные, салфетки стерильные (рис. 1). Крайнюю плоть чулком натягивают на половой член и спускают с головки до уровня венозной борозды, где формируются складки препуция, имитирующие странгуляционное кольцо. Маркером головка полового члена окрашивается в красный цвет. Желательно использовать аудиозапись плача ребенка с криками «больно» для полного погружения в ургентную атмосферу. Брифинг достаточно типичен для рассматриваемого клинического случая: «Вы — врач детский уролог-андролог находитесь на дежурстве в урологическом стационаре. К Вам в порядке скорой медицинской помощи поступает мальчик семи лет

с болями в области полового члена, давность 1 час. Из анамнеза известно, что ребенок наблюдается с диагнозом: врожденный фимоз. Поставьте диагноз и проведите необходимую манипуляцию».

Вправление парафимоза осуществляют бимануально. Сначала производят обильное смазывания головки и крайней плоти раствором глицерина или вазелиновым маслом с раствором местного анестетика (каттеджель-гель). Затем ладонью и пальцами доминантной руки производят сдавление с усилием головки полового члена с целью уменьшения венозного стока в течение 30 сек. После чего, на головку полового члена надавливают большими пальцами обеих рук, другими пальцами оттягивают кольцо крайней плоти вперед, вворачивают обратно крайнюю плоть.

Фиксация правильных и неправильных действий курсанта осуществляется по чек-листу.



Рис. 1. Оборудование и материал для проведения тренинга

ЧЕК-ЛИСТ 1 (до вправления парафимоза)

№	Действие	Баллы			
1.	Поздоровался	0	1		
2.	Представился	0	1		
3.	Обозначил свою роль	0	1		
4.	Позаботился о комфорте (предложил присесть)	0	1		
5.	Выяснил цель обращения	0	1		
6.	Провел скрининг во время выяснения цели обращения	0	1	2	
7.	NURSE	1	2	3	4
8.	Выяснил, какая именно информация о заболевании и о дальнейших действиях нужна родителям пациента	0	2		
9.	Изложил информацию, строго ориентируясь на запрос родителей пациента	0	1	2	
10.	Провел скрининг во время выяснения необходимого для родителей пациента объема информации	0	1	2	

№	Действие	Баллы	
11.	Беспристрастно предложил варианты лечения	0	2
12.	Согласовал с представителями пациента план действий	0	2
13.	Уточнил, есть ли еще вопросы, невыясненные детали перед тем, как приступил к выполнению процедуры	1	2
14.	Использовал обобщения	0	1
15.	Применял внимательное слушание (без перебивания)	0	1
16.	Применял фасилитацию	0	1
17.	Использовал дозирование в своей речи	0	1
18.	Проводил проверку понимания	0	1
19.	Проявлял эмпатию	0	2
20.	Разговаривал на понятном языке, не применял специфическую медицинскую терминологию и жаргонизмы	0	1
21.	Занял располагающую к диалогу позицию относительно представителей пациента	0	1
22.	Открытая поза	0	1
23.	Поддерживал визуальный контакт с родителями пациента	0	1
24.	Потратил время на коммуникацию не более 2 мин и сразу приступил к выполнению процедуры	0	2
	ИТОГО		

ЧЕК-ЛИСТ 2 (после вправления парафимоза)

№	Действие	Баллы	
1.	Сообщил об успешном выполнении процедуры	0	1
2.	Выяснил, какая именно информация о заболевании, процедуре и о дальнейших действиях нужна родителям пациента	0	2
3.	Изложил информацию, строго ориентируясь на запрос родителей пациента	0	2
4.	Провел скрининг во время выяснения необходимого для родителей пациента объема информации	0	2
5.	Беспристрастно предложил варианты дальнейшей тактики	0	1
6.	Согласовал с представителями пациента план действий	0	2
7.	Реагировал на невербальные знаки родителя пациента	0	1
8.	Выяснил ICE представителя пациента	0	4
9.	Отреагировал на ICE пациента конструктивно	0	2
10.	Уточнил, есть ли еще вопросы, невыясненные детали перед тем как, закончить коммуникацию	0	2
11.	Использовал обобщения	0	1
12.	Использовал паузы	0	2
13.	Применял внимательное слушание (без перебивания)	0	1
14.	Применял фасилитацию	0	1
15.	Использовал дозирование в своей речи	0	1
16.	Проводил проверку понимания	0	1
17.	Проявлял эмпатию	0	2
18.	Разговаривал на понятном языке, не применял специфическую медицинскую терминологию и жаргонизмы	0	1
19.	Занял располагающую к диалогу позицию относительно представителей пациента	0	1
20.	Открытая поза	0	1
21.	Поддерживал визуальный контакт с родителями пациента	0	1
22.	Потратил время на коммуникацию не более 10 мин	0	1
	ИТОГО		

Коммуникативный этап. Следующий этап — это медицинское консультирование законного представителя мальчика до и после вправления парафимоза. Брифинг 1: «Вы — врач детский уролог-андролог дежурите по стационару. В порядке скорой медицинской помощи поступает мальчик с парафимозом. Вам сей-

час предстоит общение с родителем пациента, Вы его видите в первый раз». Брифинг 2: «Вы — врач детский уролог-андролог дежурите по стационару. Два часа назад Вы успешно вправили парафимоз мальчику, который был экстренно доставлен бригадой СМП. Вам сейчас предстоит общение с родителем пациента».

Оценка правильных и неправильных действий курсанта осуществляется по чек-листу, сформированному согласно Калгари-Кэмбриджской коммуникационной модели.

Результаты и обсуждение

Таким образом, нами разработан симуляционный учебный модуль «Парафимоз», который может быть предложен как студентам старших курсов, так и ординаторам, осваивающим специальности «Педиатрия», «Детская урология-андрология» и «Урология». Кроме того, данный модуль может быть использован в программах ДПО, например в рамках профессиональной переподготовки по специальностям «Детская урология-андрология», «Урология», «Детская хирургия», для повышения квалификации врачей различных специальностей в области оказания первой помощи.

Модуль состоит из двух этапов — практического и коммуникативного, которые могут отрабатываться как последовательно, так и по отдельности.

Разработанный модуль не требует дорогостоящего, высокореалистичного симуляционного оборудования и специализированного инженерного сопровождения, необходимые муляжи не занимают много места, а расходный материал доступен, что делает возможным его внедрение в образовательные программы с преподаванием как непосредственно в симуляционном центре, так и в кафедральных учебных аудиториях, на клинических базах и в рамках выездных обучающих циклов. Содержание симуляционного модуля логически встраивается в тематический план ряда дисциплин («детская хирургия», «урология», «детская урология-андрология» и проч.) общей образовательной программы специалитета по специальности «Педиатрия» и «Лечебное дело», ординатуры по клиническим специальностям и в тематический план рабочих программ ряда профессиональных переподготовок и повышения квалификации врачей. Учитывая актуальность и практическую значимость разработанного модуля, его внедрение в образовательный процесс будет обоснованным, что не вызовет сопротивления при легитимизировании его руководителем образовательной программы, деканам или ученым советом образовательного учреждения. Тренером на данном симуляционном модуле может быть любой член профессорско-преподавательского состава образовательного учреждения, в качестве симулированного пациента (для отработки коммуникативных навыков) необходимо использовать специально обученного человека. Продолжительность симуляционного модуля (из расчета группы максимум в 10–12 человек) составит от 4 до 6 академических часов, что является средним временем проведения одного занятия в день по клинической дисциплине. Симуляционный модуль может быть использован в рамках образовательной деятельности как по государственному заказу, так и на

коммерческой основе для пополнения внебюджетных средств образовательного учреждения. Динамичность сценария симуляционного модуля, его новизна, актуальность и практическая значимость для курсантов, техническая несложность выполнения и сочетание практической и коммуникативной части с полной имитацией реальной врачебной практики вызовет интерес и позитивное восприятие образовательного процесса у обучающихся, что повысит качество обучения.

Заключение

Предложенные симуляционные модули помогут студентам, ординаторам и врачам эффективно и профессионально действовать при контакте с пациентом с диагнозом «парафимоз» и его законными представителями, что в итоге улучшит исходы этого состояния.

ЛИТЕРАТУРА

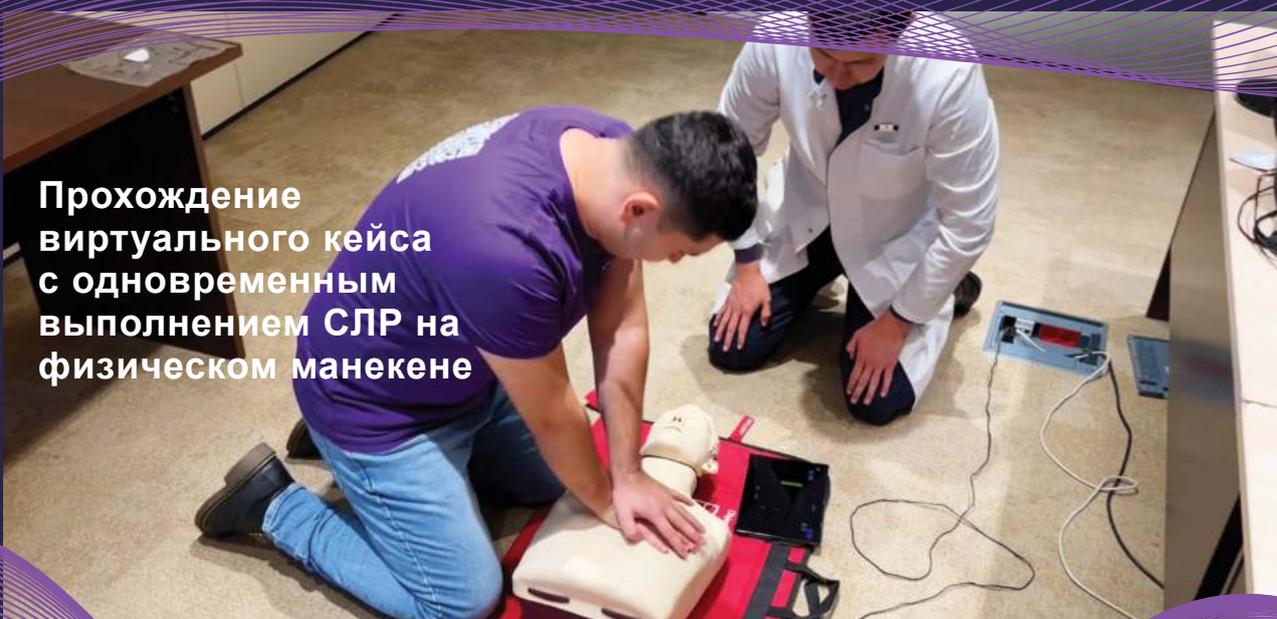
1. Аврасин А. Л., Румянцева Г. Н., Карташев В. Н., Медведев А. А., Долинина М. В., Бурчёнкова Н. В., Горшков А. Ю., Орлова Т. С. Структура обращаемости детей с острой патологией наружных половых органов в ДОКБ г. Твери // *Детская хирургия*. — 2020. — Т. 24, № S1. — С. 10.
2. Александров В. П., Тиктинский О. Л. Парафимоз // *Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в отделениях экстренной помощи стационаров. Практическое руководство* / ред. А. Г. Мирошниченко, С. Ф. Багненко, В. В. Руксина. — СПб., 2005. — С. 154.
3. Аль-Шукри С. Х., Боровец С. Ю., Голощапов Е. Т., Горбачев А. Г., Белоусов В. Я., Борискин А. Г., Рыбалов М. А. Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при травме мужских мочеполовых органов, инородном теле уретры и мочевого пузыря, фимозе и парафимозе // *Урологические ведомости*. — 2013. — Т. 3, № 4. — С. 22–28.
4. Голубев Н. А., Огрызко Е. В., Залевская О. В., Тюрина Е. М. Организация медицинской помощи по профилю — детская урология-андрология в Российской Федерации // *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. — 2022. — № 1. — С. 322–336.
5. Калпинский А. С., Алексеев Б. Я., Каприн А. Д., Воробьев Н. В., Ньюшко К. М. Неотложные состояния в урологической практике // *Вопросы урологии и андрологии*. — 2014. — Т. 3, № 1. — С. 30–34.
6. Коломацкая В. В., Леднева В. С., Ульянова Л. В., Разуваева Ю. Ю. Заболевания органов репродуктивной системы у мальчиков возрасте до 7 лет на приеме врача педиатра участкового // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. — 2023. — Т. 68, № S4. — С. 262–263.
7. Мяконький Р. В. Профессиональное становление начинающего хирурга в аспектах андрагогики и социологии медицины: монография. — Рига: LAP LAMBERT, 2020. — 202 с.: ил.

DIMEDUS

Digital Medical Education Systems



ГИБРИДНАЯ СИМУЛЯЦИЯ



Прохождение
виртуального кейса
с одновременным
выполнением СЛР на
физическом манекене

dimedus.ru



ИНТЕРМЕДИКА
Медицинское оборудование и принадлежности.
Торговля и сервис.



天堰科技
TELLYES SCIENTIFIC

Оборудование для симуляционного центра



- Диагностика и клиническое мышление
- Практические навыки
- Уход за больными
- Первая помощь
- Сердечно-лёгочная реанимация
- Пройодимость дыхательных путей
- Респираторная терапия
- Акушерство и гинекология
- Терапия
- Педиатрия
- Хирургия
- Офтальмология
- ЛОР болезни



ООО «Интермедика»
Нижний Новгород, Семашко, 20
Тел. (831) 419-62-39
Эл.почта: office@intermedica.ru
Сайт: intermedica.ru