

Виртуальные технологии в медицине

№4 (30) 2021



Печатное и онлайн-издание Общероссийской общественной организации
«Российское общество симуляционного обучения в медицине» (РОСОМЕД)

Ваш новый
стандартизированный
пациент



ВиртуБот

Подробнее на virtumed.ru

ВИРТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

№ 4 (30) 2021

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

Журнал основан в 2008 году.

Периодичность издания: ежеквартальная (4 номера в год)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-34673 от 23 декабря 2008 г.

Формат 210 x 297 мм

B52

УДК 61:004(051)

ББК 5с51я52

ISSN: 2686-7958 — печатное издание

ISSN: 2687-0037 — онлайн-издание

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

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

Editor-in-Chief: Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor Valery Kubyshkin

Deputy editor-in-chief: Maxim Gorshkov, MD, Dipl.Ec., SMSO

Address: Naschokinsky per. 12, str. 2, Moscow, 119019, Russia

E-mail: gorshkov@rosomed.ru / Internet: medsim.ru

Ответственный редактор выпуска: Горшков М. Д.

Ответственный секретарь журнала: Шерер И. Г.

Корректурa: Легкобит Л. Н.

Компьютерный набор и верстка: Васильева Л. В.

Оригинал-макет: Издательство «РОСОМЕД»

© РОСОМЕД, 2008–2021

Адрес: Россия, 119019, г. Москва,
переулок Нащокинский, дом 12 стр. 2
Интернет-сайт: www.medsim.ru
Электронпочта: gorshkov@rosomed.ru

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

КУБЫШКИН Валерий Алексеевич. Главный редактор, академик РАН, профессор, д.м.н., г. Москва, Россия
ГОРШКОВ Максим Дмитриевич. Заместитель главного редактора, г. Штутгарт, Германия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ЖУРНАЛА

Дорогие друзья!

Вот уже два года журнал Российского общества симуляционного обучения в медицине выходит ежеквартально и перед Вами его тридцатый выпуск. В данном номере мы публикуем традиционную информацию о предстоящих отечественных и зарубежных мероприятиях, связанных с медицинской симуляцией, а также Резолюцию X юбилейного съезда РОСОМЕД и оригинальные исследования.



В статье СПбГМУ им. И. П. Павлова обсуждается влияние пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на подготовку клинических ординаторов по специальности «акушерство и гинекология». Исследователи из Пермского ГМУ им. академика Е.А. Вагнера представили опыт проведения командного мультидисциплинарного тренинга сотрудников перинатальных центров и роддомов Пермского края на базе симуляционного центра.

Авторы из Приволжского исследовательского медицинского университета предлагают пятиступенчатую методику обучения сотрудников спасательных служб оказанию первой помощи, с описанием отдельных этапов формирования знаний, навыков и умений в ходе проведения занятий по первой помощи.

Работа из Нижегородского национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» описывает использование технологии компакт-кейсов в обучении специалистов системы здравоохранения на примере авторского кейса, посвященного проблеме внедрения инноваций в сложившуюся организационную культуру мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра.

Завершает выпуск репортаж об Учебном симуляционном центре Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци из Республики Армения.

Торшков М. Д.

*Заместитель главного редактора журнала
Председатель президиума правления общества РОСОМЕД*

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT

ОТ РЕДАКТОРА

201 EDITORIAL

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

202 CALENDAR OF EVENTS

РЕЗОЛЮЦИЯ X СЪЕЗДА РОСОМЕД

204 RESOLUTION OF THE X CONVENTION OF ROSOMED

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ОБУЧЕНИЕ
КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

Романова М.Л., Нестеров И.М., Беженарь В.Ф.,
Вахитов М.Ш.

208 THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON
THE TRAINING OF CLINICAL RESIDENTS IN THE
SPECIALTY "OBSTETRICS AND GYNECOLOGY"
Romanova ML, Nesterov IM, Bezenar VF, Vakhitov MS

РОЛЬ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО КОМАНДНОГО
ТРЕНИНГА ПРИ ОБУЧЕНИИ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ
ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ МЕДИЦИНСКИМИ
РАБОТНИКАМИ В НЕТИПИЧНЫХ УСЛОВИЯХ
Рудин В.В., Кабирова Ю.А., Сулимова Н.А.

214 THE ROLE OF MULTIDISCIPLINARY TEAM
TRAINING IN TEACHING EMERGENCY SKILLS FOR
HEALTHCARE WORKERS IN ATYPICAL CONDITIONS
Rudin VB, Kabirova JA, Sulimova NA

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ
ЗАНЯТИЙ ПО ПЕРВОЙ ПОМОЩИ С СОТРУДНИКАМИ
СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ
Сморкалов А.Ю., Логинов В.И.

218 PARTICULARITIES OF THE ORGANIZATION AND
CONDUCT OF FIRST AID TRAININGS BY RESCUE TEAM
PERSONNEL
Smorkalov AYU, Loginov VI

КОМПАКТ-КЕЙСЫ КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
Курагина М.Ф.

224 COMPACT CASES AS MODERN TECHNOLOGY
FOR TRAINING HEALTHCARE MANAGEMENT
PERSONNEL
Kuragina MF

УЧЕБНЫЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЕРЕВАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМ. М. ГЕРАЦИ
Оганесян С., Арутюнян Д., Аветисян А., Гаджоян
М., Рапян А., Овсепян И., Геворкян Р., Хачатрян А.,
Паточян Л., Джотян Г., Авакян С., Арутюнян И.

230 TRAINING SIMULATION CENTER OF THE YEREVAN
HERATSI STATE MEDICAL UNIVERSITY
Oganesyan S., Harutyunyan D., Avetisyan A.,
Gujoyan M., Papyan A., Hovsepyan I., Gevorgyan R.,
Khachatryan A., Patochyan L., Jotyan G., Avakian S.,
Harutyunyan I.



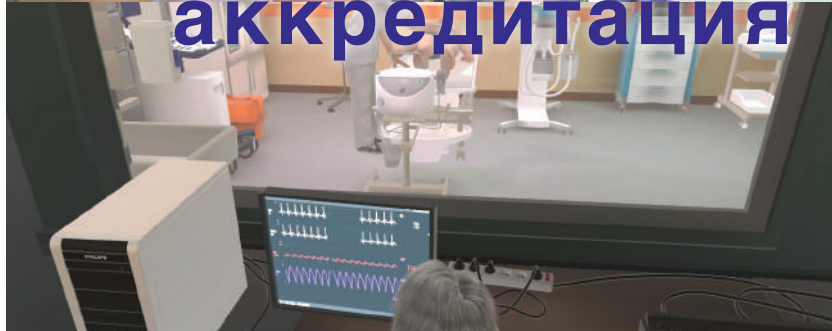
обучение



самоконтроль



dimedus.com



аккредитация



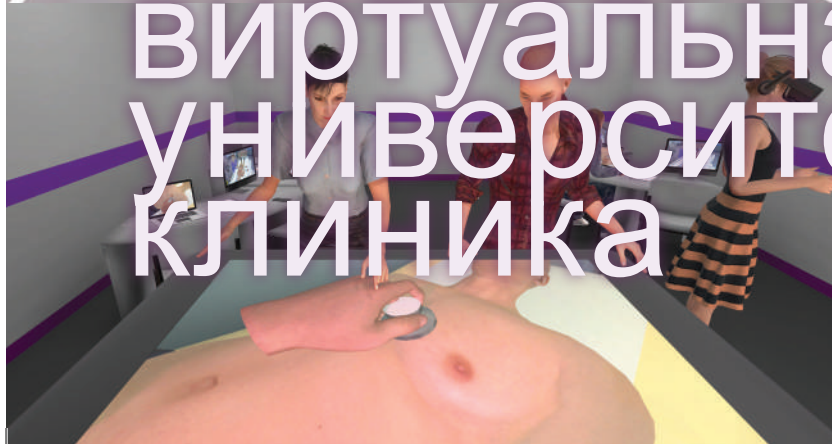
250

симуляционных
сценариев

DIMEDUS



виртуальная университетская клиника





НЕДЕЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

4 — 8 апреля 2022 года

ONLINE

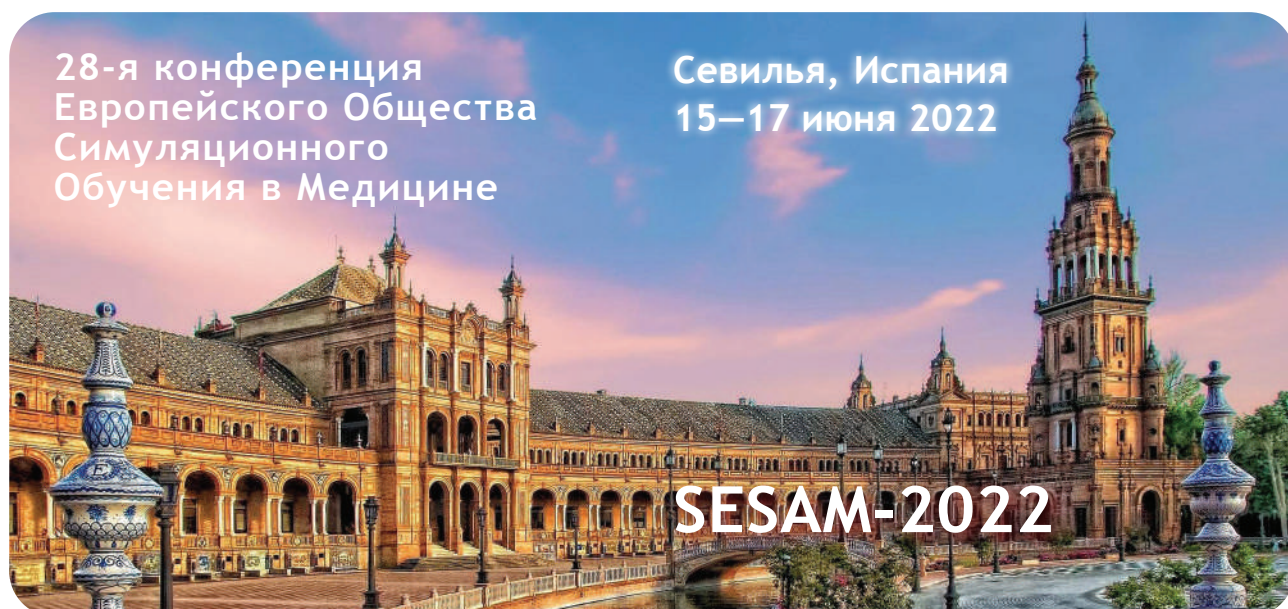
XIII Общероссийская конференция
с международным участием



Подробная информация о мероприятии размещена на сайте: <http://medobr-conf.ru/>
Информационным партнером мероприятия является журнал «Виртуальные технологии в медицине», а соорганизатором секции по симуляционному обучению – Российское общество симуляционного обучения в медицине. Приглашаем принять участие в конференции!



Ежегодная международная конференция IMSH2022 (International Meeting on Simulation in Healthcare) состоится 15-19 января 2022 года в Лос-Анджелесе, США. На IMSH – главном в мире мероприятии по симуляции в здравоохранении – где специалисты делятся передовым опытом, а производители демонстрируют свои инновации. На этот раз IMSH пройдет в гибридном формате. Подробнее на сайтах: ssih.org и imsh2022.org



28-я ежегодная конференция Европейского общества SESAM пройдет в г. Севилья, Испания, 15-17 июня 2022 г. После успешного виртуального мероприятия в апреле организаторы приняли решение о проведении встречи 2022 года в гибридном формате. Мероприятие будет посвящено актуальным вопросам симуляционного обучения в медицине. В программе: мастер-классы, лекции, семинары; выставка производителей симуляционного оборудования и виртуальных систем обучения. Подробности см. на сайте общества: sesam-web.org



Резолюция X юбилейного Съезда Российского общества симуляционного обучения в медицине

17 сентября 2021 года, г. Нижний Новгород

Заслушав отчетный доклад исполнительного директора Российского общества симуляционного обучения в медицине (далее – РОСОМЕД) А.Л. Колыша, итоговые выступления представителей рабочих секций и, руководствуясь материалами Съезда, предлагается следующий проект Резолюции X юбилейного Съезда РОСОМЕД:

1. Деятельность РОСОМЕД за отчетный период 2020-2021 гг. признать удовлетворительной.

2. С целью повышения качества медицинского образования предложить Министерству здравоохранения Российской Федерации рассмотреть возможность ввести промежуточную аттестацию в симулированных условиях после прохождения всех типов производственной практики, а именно:

у обучающихся в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала;
 - практика диагностического профиля;
 - практика терапевтического профиля;
 - практика хирургического профиля;
 - практика акушерско-гинекологического профиля;
 - практика по неотложным медицинским манипуляциям;
 - практика общеврачебного профиля;
 - а также практический этап итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по программам специалитета;
- у обучающихся в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 педиатрия:

- клиническая практика на должностях среднего медицинского персонала;
- клиническая практика терапевтического профиля;
- клиническая практика хирургического профиля;
- клиническая практика акушерско-гинекологического профиля;
- клиническая практика педиатрического профиля;
- амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии;

у прочих специальностей медицинского профиля – согласно учебной программе.

Предложить Министерству здравоохранения Российской Федерации рассмотреть возможность проведения промежуточных аттестаций по практическим навыкам (умениям) в симулированных условиях обучающихся по программам ординатуры с учетом их специализации.

Предлагаемые меры позволят повысить уровень практической подготовки обучающихся при получении высшего образования по программам специалитета и ординатуры.

3. В рамках РОСОМЕД создать рабочую группу для работы над проблемами профессионального становления и роста специалистов, работающих в областях применения симуляции в медицине. Рабочая группа осуществляет следующие функции:

3.1. Разрабатывает матрицу компетенций «Специалиста медицинского симуляционного обучения».

3.2. Разрабатывает многоуровневый профессиональный стандарт.

3.3. Оказывает методическую помощь по организации практических занятий с использо-

ванием симуляционных технологий и включению в учебные планы симуляционных занятий.

3.4. Актуализирует банк тестовых заданий для онлайн-тестирования по программе «Специалист медицинского симуляционного обучения»;

3.5. Способствует увеличению количества симуляционных центров, работающих по программе подготовки и сертификации «Специалист медицинского симуляционного обучения», до десяти к конференции РОСОМЕД-2022.

3.6. Привлекает к совместной деятельности региональные ячейки РОСОМЕД и профессиональные сообщества по организации общероссийских и региональных научно-образовательных мероприятий по теме симуляционного обучения в медицине и медицинском образовании.

4. Предложить сформировать при Министерстве здравоохранения Российской Федерации под председательством Заместителя Министра здравоохранения Т. В. Семеновой рабочую группу по развитию симуляционного обучения и проведению аккредитации специалистов в новом составе, включив в ее состав экономистов, юристов и специалистов симуляционного обучения и кадровых служб.

5. Подготовить и направить предложения в адрес Заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации Т. В. Семеновой по внесению изменений и дополнений в действующие нормативно-правовые акты (далее – НПА):

5.1. Внесение изменений в Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.08.2015 № 599 «Об организации внедрения в подведомственных Минздраву России образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата». В пп. 3 и 4 Приложения к данному Приказу декларирована возможность оплаты обучения по рабочим программам симуляционных курсов.

Считаем необходимым дополнить данный приказ пунктом о том, что виртуальный образовательный сертификат может быть использован для прохождения процедуры первичной специализированной аккредитации, выдается специалистам, успешно прошедшим первичную аккредитацию и действует в течение 5 лет.

5.2. Внесение изменений в Приказ Минздрава России от 02.06.2016 №334 «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» в части разделения функций симуляционных центров и центров аккредитации, расположенных на базе образовательных и научных организаций.

5.3. Внесение изменений в Федеральный закон от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» и подзаконные акты, в части использования средств нормированного страхового запаса при реализации программ первичной переподготовки (сегодня только программы повышения квалификации) и проведения первичной специализированной аккредитации специалистов.

5.4. Внесение изменений в ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации». Дополнить п. 3 ст. 69 «Право на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности» положениями об источниках финансирования процедуры аккредитации специалистов.

5.5. Внесение изменений в федеральный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» в части финансового обеспечения проведения процедуры первичной и первичной специализированной аккредитации специалистов.

5.6. Внесение предложений по финансовому обеспечению процедуры проведения первичной и первичной специализированной аккредитации (в части приобретения расходных материалов и оплаты труда персонала и экспертов) в рамках выполнения Перечня поручений Президента РФ по реализации Послания Президента РФ Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 года) «обеспечить ежегодное

установление с учётом заявок субъектов Российской Федерации и медицинских организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти, квот приёма на целевое обучение в общем объёме контрольных цифр приёма за счёт средств федерального бюджета на обучение по таким образовательным программам высшего образования, по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия» в размере 70% и 75 % соответственно и программам ординатуры – до 100 %» (формирование госзадания на проведение первичной и первичной специализированной аккредитации специалистов).

6. Подготовить и направить предложения на имя Заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации по созданию НПА по следующим вопросам:

6.1. Разработка единых нормативов затрат (расходные материалы, оплата труда сотрудников и экспертов) на проведение первичной и первичной специализированной аккредитации по различным специальностям (единый тариф по РФ).

6.2. Разработка НПА, регламентирующих командирование сотрудников (экспертов) медицинских, образовательных и научных организаций, обеспечивающих эффективную работу станций ОСКЭ.

6.3. Создание Единого ресурса, обеспечивающего наглядную маршрутизацию (централизованное планирование потока) аккредитуемых для прохождения первичной и первичной специализированной аккредитации специалистов.

7. В рамках РОСОМЕД создать рабочую группу по вопросам научных исследований в области медицинской симуляции, уделяя особое внимание прикладным исследованиям – эффективности обучения, вкладу в практическое здравоохранение, в частности, исследованию факторов клинической эффективности и безопасности пациентов, рабочей среды, новых технологий, командного взаимодействия, что позволит выявить скрытые угрозы безопасности с последующей разработкой и тестированием новых протоколов, предназначенных для смягчения этих факторов.

8. Поддерживать работу направления по коммуникативным навыкам РОСОМЕД;

8.1. Создать экспертную рабочую группу при РОСОМЕД для решения вопросов: проведения исследования и разработки модели общения врача и пациента в ходе медицинской консультации; проработки единой методологии и подходов к обучению и оцениванию навыков общения.

8.2. Оказать содействие в организации и проведении исследования заинтересованных лиц по определению перечня навыков эффективного общения врача с пациентом.

9. Решением правления РОСОМЕД утвердить критерии рецензирования симуляционных курсов; организовать проведение рецензирования симуляционных курсов и программ с использованием симуляционных технологий.

10. Усилить сотрудничество РОСОМЕД с образовательными организациями и профессиональными сообществами в сфере разработок образовательных программ, методик и технологий, уделив особое внимание виртуальным (цифровым) симуляционным технологиям.

Кубышкин В. А.,
академик РАН, президент РОСОМЕД

Свиштунов А. А.,
член-корр. РАН, председатель правления РОСОМЕД

Горшков М. Д.,
председатель президиума правления РОСОМЕД

Колыш А. Л.,
секретарь съезда, исполнительный директор РОСОМЕД



Системный интегратор обучения в медицине

Системный интегратор обучения в медицине – **Синтомед** – это официальный партнер Российского общества симуляционного обучения в медицине – **РОСОМЕД**.

Наша специализация – организация обучения и стажировок младшего, среднего и высшего медицинского персонала в симуляционных центрах России и за рубежом.



Ведущие специалисты в области симуляционного обучения проводят курсы по следующим специальностям:

- Акушерство и гинекология
- Ультразвуковая и функциональная диагностика
- Нейрохирургия
- Педиатрия и неонатология
- Урология
- Хирургия, лапароскопия
- Эндоскопия
- ЛОР – болезни
- Неотложная помощь, сердечно-легочная реанимация
- Артроскопия, Ортопедия, Травматология
- Глазные болезни
- Эстетическая медицина
- Сестринское дело



Мы обладаем наиболее полной информацией о симуляционных центрах, максимально облегчаем процесс поиска подходящего курса и упрощаем всю процедуру с момента подачи заявки до момента самого обучения.

Если Вы хотите пройти обучение в симуляционном центре или стажировку в клиниках, повысить или усовершенствовать свою квалификацию и навык, а также стать нашим партнером мы ждем Вас!

Простая регистрация заявок на курсы через сайт www.sintomed.ru



+7 495 928 35 66

post@sintomed.ru

www.sintomed.ru

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ОБУЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ».

Романова М.Л.¹, Нестеров И.М.¹, Беженарь В.Ф.¹, Вахитов М.Ш.^{1,2}

1. Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

2. Аккредитационно-симуляционный центр (ЦИОТ), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Эл.почта: mavlet.46@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1400

Аннотация. В статье представлены данные оригинального исследования по оценке влияния пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на подготовку клинических ординаторов по специальности «акушерство и гинекология». Изменение рабочей нагрузки, возможностей теоретического и практического обучения, личная безопасность, психологические и эмоциональные перегрузки поспособствовали несостоятельности в адаптации и продолжении профессионального обучения. Восстановление профессиональной подготовки, в том числе, с широким применением и усовершенствованием методик дистанционного и возможностей симуляционного обучения должно способствовать повышению адаптационного потенциала и сохранению здоровья молодого врача.

Ключевые слова: COVID-19, медицинский ВУЗ, симуляционное обучение, дистанционные платформы обучения, акушерство и гинекология.

Для цитирования: Романова М.Л., Нестеров И.М., Беженарь В.Ф., Вахитов М.Ш. Влияние пандемии COVID-19 на обучение клинических ординаторов по специальности «акушерство и гинекология». // Виртуальные технологии в медицине. 2021. Т1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1400

Поступил: 10 октября 2021 г.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE TRAINING OF CLINICAL RESIDENTS IN THE SPECIALTY "OBSTETRICS AND GYNECOLOGY"

Romanova M.L.¹, Nesterov I.M.¹, Bezenar V.F.¹, Vakhitov M.S.^{1,2}

1. Pavlov First State Medical University of St. Petersburg, Russian Federation

2. Simulation and Accreditation center, St. Petersburg, Russian Federation
E-mail: mavlet.46@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1400

Annotation: The article presents the data of an original study to assess the impact of the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 on the training of clinical residents in the specialty "obstetrics and gynecology". Changes in workload, opportunities for theoretical and practical training, personal safety, psychological and emotional overload contributed to the inability to adapt and continue professional training. The restoration of professional training, including with the widespread use and improvement of distance learning techniques and simulation training opportunities, should help to increase the adaptive potential and preserve the health of a young doctor.

Keywords: COVID-19, medical university, simulation training, distance learning platforms, obstetrics and gynecology

For Quote: Romanova M.L., Nesterov I.M., Bezenar V.F., Vakhitov M.S. The impact of the COVID-19 pandemic on the training of clinical residents in the specialty "obstetrics and gynecology". // Virtual Technologies in Medicine. 2021. T1. №4.

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1400

Received: 10 October 2021

Актуальность

В декабре 2019 года, когда вспышка заболеваемости вирусом SARS-CoV-2 впервые была зафиксирована в Ухане, мир вступил в эпоху пандемии COVID-19, которая заставила адаптировать образовательный процесс к новым условиям. В Ливии, Иордании работа большинства медицинских образовательных организаций была приостановлена, что нарушило процесс получения медицинского образования [1, 2]. В США, Канаде, Турции, Саудовской Аравии для обеспечения образовательного процесса внедрено дистанционное обучение [3, 4, 5, 6]. Возросшая потребность в персонале, оказывающем медицинскую помощь пациентам с подозрением или подтвержденным диагнозом COVID-19, побудила привлечение обучающихся (сту-

дентов и ординаторов) профессиональных образовательных и научных организаций к соответствующей волонтерской поддержке.

Правительством и Президентом Российской Федерации предприняты своевременные решения для обеспечения обучающихся ординаторов возможности успешного освоения профессиональных образовательных программ по специальности, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, симуляционного обучения, и как результат, успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

Цель исследования

Выяснить, как пандемия новой коронавирусной инфекции (НКВ) повлияла на подготовку ординаторов по специальности «акушерство и гинекология».

Материалы и методы

В соответствии с Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.03.2020 №121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» приказом ректора ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России весь образовательный процесс в университете был переведен в дистанционный формат.

Внедрение и использование дистанционного обучения на кафедре акушерства, гинекологии и репродуктологии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова стало единственным возможным инструментом обеспечения непрерывности процесса обучения ординаторов по специальности. Все теоретические занятия, лекции и семинары были доступны с использованием технологий на основе образовательных платформ YouTube, Skype, Mirapolis LMS, Webinar, облачной платформы видеоконференций Zoom, общение с обучающимися осуществлялось также и по электронной почте.

Использование информационных платформ выступает в качестве достаточно эффективного средства обучения теоретическим курсам дисциплины. Сотрудниками кафедры разработаны теоретические материалы, методические рекомендации и пособия, видеолекции, соответствующие тематическим планам и темам занятий. Совместно с сотрудниками аккредитационно-симуляционного центра (ЦИОТ) под руководством д.м.н., проф. М.Ш. Вахитова записаны видеофильмы по акушерству («Прием родов в тазовом предлежании» и «Вакуум-экстракция плода») и гинекологии («Физикальное обследование пациента (молочная железа)», «Амбулаторный прием гинекологической пациентки»).

С целью успешной интеграции подхода «у постели пациента» в учебный процесс сотрудниками кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии и аккредитационно-симуляционного центра (ЦИОТ) организована возможность приобретения и отработки практических навыков на фантомах по акушерству (пельвиометрия, отработка приемов Леопольда-Левицкого, определение степеней раскрытия маточного зева, аускультация плода, отработка биомеханизма родов, приём физиологических родов, приём родов в тазовом предлежании, наложение вакуум-экстрактора и проч.) и гинекологии (гинекологический осмотр, специальное гинекологическое исследование, взятие материала из половых путей для исследования различными методами, осмотр и пальпация молочных желез).

Для сбора данных, позволяющих оценить влияние пандемии НКИ на процесс обучения ординаторов по специальности «акушерство и гинекология», нами был применён метод анкетирования. В опросе приняли участие 70 ординаторов 1 и 2 года обучения. Критерием включения было наличие обучения в орди-

натуре на кафедре акушерства, гинекологии и репродуктологии во время пандемии COVID-19 (или окончание обучения во время вспышки) — период 01 апреля 2020 по 31 июля 2020 г. Респонденты были в возрасте от 25 до 27 лет (средний возраст составил 26 лет).

Для опроса использовались анонимные анкеты закрытого типа, разработанные на кафедре акушерства, гинекологии и репродуктологии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова. Анкетирование проводилось в онлайн режиме и было ретроспективным. Всего было предложено 30 вопросов: это были вопросы с выбором ответов, одного или нескольких, вопросы без предложенных вариантов ответов, вопросы с оценочными балльными шкалами. Понимая масштабность влияния пандемии на процесс обучения, с целью систематизации получаемой информации, мы посчитали разумным разделить вопросы анкеты на 4 раздела: рабочая нагрузка, подготовка по специальности, безопасность и эмоциональное благополучие ординаторов, оказание специализированной помощи. В анализе результатов нами был применен статистический метод обработки данных z-критерий. Результаты оценены при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты

Рабочая нагрузка. Изменение условий обучения обусловило изменение рабочей нагрузки. На профильных отделениях остались проходить обучение только 34,3% ($n=24$) опрошенных. Остальные работали в непрофильных учреждениях (35,7%; $n=25$) (поликлиники, терапевтические отделения городских больниц), в том числе с пациентами либо с установленным диагнозом НКИ, либо с проходящими обследование. Один ординатор работал в «красной зоне» и 30% ($n=21$) респондентов находились на самоизоляции.

Про увеличение рабочей нагрузки сообщили 60% ($n=42$) опрошенных. У остальных 40% ($n=28$) опрошенных уменьшение нагрузки связано с самоизоляцией. Было установлено, что увеличение нагрузки респонденты связывали со стрессовой ситуацией, изменением условий труда, необходимостью применять в работе помимо знаний по специальности еще и специализированные знания терапевтического и эпидемиологического профиля. Последний аспект потребовал выделения времени для самообучения в свободные от работы часы, что, несомненно, усилило стрессовость ситуации, о чем сообщали 57,1% ($n=40$) респондентов. Согласно приказу Минздрава РФ от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» все обучающиеся для допуска к работе были обязаны пройти онлайн подготовку по диагностике, лечению и профилактике новой коронавирусной инфекции, оказанию первичной медико-санитарной помощи на дому и тактике врача при пневмонии новой коронавирусной инфекции на портале НМО. Этот аспект, как неудобный, но необходимый в меняющихся условиях, отметили 95% ($n=66$) респондентов.

Увеличение нагрузки неизбежно влечёт недостаток времени на отдых или отсутствие полноценного восстановления сил перед работой. О переутомлении в интересующий нас период сообщили 10% (n=7) ординаторов.

Подготовка по специальности. Все ординаторы без исключения были едины во мнении, что эпидемия НКИ повлияла на обучение по специальности. Детализируя влияние эпидемии, было установлено, что 92,8% (n=65) респондентов указали на снижение учебной нагрузки, 64,2% (n=45) – на уменьшение количества профильных пациентов, 84,3% (n=59) посчитали пациентов менее доступными. Эти моменты закономерно снизили возможность приобретения профессиональных, в том числе хирургических навыков, что отметили подавляющее большинство опрошиваемых — 97,1% (n=68). Конечно, в какой-то степени сказалось и то обстоятельство, в какой ротации находится ординатор. Наименее пострадали те, кто находился в ургентной гинекологии и наоборот максимально те, кто проходил обучение в амбулаторном звене, отделениях плановой специализированной помощи и онкогинекологии.

Чуть ранее мы указали, что только 34,3% (n=24) ординаторов остались проходить обучение в профильных учреждениях. То есть остальные 65,7% (n=46) прервали практическую подготовку по специальности. Таким образом, лишь 25,7% (n=18) ординаторов удалось пройти все акушерские отделения и 8,5% (n=6) – все гинекологические по учебному плану, но с ограничением доступа к пациентам.

Переход на дистанционное обучение восприняли негативно 90% (n=63) опрошенных, аргументировав позицию отсутствием живого контакта и общения с наставником. Было отмечено, что живое общение с преподавателем для ординаторов означает яркое восприятие информации, большую степень ответственности в усвоении материала, ощущение себя «в ходу» процесса обучения и непосредственного лечебно-диагностического процесса.

Несмотря на различия в получаемой рабочей нагрузке, все ординаторы единогласно (100%; n=70) посчитали нужным дополнить свои профессиональные знания и навыки после стихания волны эпидемии. Однако посетили аккредитационно-симуляционный центр (ЦИОТ) на базе университета для отработки практических навыков по акушерству и гинекологии на фантомах в индивидуальном порядке только неполная треть респондентов (27,1%; n=19).

Был интересен вопрос положительного влияния пандемии. О впервые полученных организационных навыках работы в период пандемии сообщили 70% (n=49) респондентов, о масштабности работы системы здравоохранения в стране высказались 38,5% (n=27). Важным посчитали опыт обучения в оказании неотложной медицинской помощи, в том числе, в уходе за больными с COVID 35,7% (n=25) ординаторов, причем все они были из числа работавших не по

профилю. Оценили значимость знаний о гигиене и профилактике инфекционных заболеваний, средств и мер индивидуальной защиты 75,7% (n=53) опрошенных. Также среди положительного влияния указывались распространение дистанционного общения с руководителями, внедрение телемедицины, а также новое ощущение «собственной востребованности, нужности» в пору возросшей рабочей нагрузки на специалистов терапевтического профиля.

Безопасность и эмоциональное благополучие. С момента объявления волны пандемии были четко регламентированы правила безопасности и профилактики НКИ. 10% (n=7) ординаторов потребовалось дополнительное обучение по этой теме. К сожалению, правила социального дистанцирования соблюдали только 35,7% (n=25) опрошенных, постоянно носили маски только 65,7% (n=46) и пропускали ношение 4,3% (n=3) ординаторов. Но максимально использовали все доступные средства защиты при контакте с COVID-положительным пациентом все продолжающие работать респонденты (70%; n=49). Было определено, что связано это с не только действующими правилами, но и дополнительным чувством тревоги в момент контакта.

Среди тех, кто продолжал работать в отделениях (n=49), испытывали дополнительное беспокойство в связи с необходимостью соблюдения правил защиты 51% (n=25) опрошенных. Это было связано с некомфортностью такой одежды, неуверенностью в полноценной защите, неуверенностью в качестве используемых масок и одноразовых халатов.

По 5-балльной шкале готовность работать с COVID-положительными пациентами респонденты оценили в среднем на 3,3 балла, ощущение собственной безопасности на работе на 3,7 балла. Во время работы заразились НКИ 14,3% (n=7) опрошенных.

Все работающие стажеры (n=49) указали о необходимости психологической поддержки в той или иной степени. О некоторой форме поддержки среди персонала сказали 38,8% (n=19) респондентов, всю необходимую помощь в семейном кругу получали 51% (n=25) и оставшиеся 10,2% (n=5) респондентов заявили об отсутствии внимания психоэмоциональному состоянию врачебного персонала.

Конец изучаемого периода знаменовал окончание учебного года. Для ординаторов 2 года (n=33) это означает приближение аккредитации. Отдельные вопросы анкеты были адресованы именно им. Не испытывали удовлетворенность по окончании обучения 84,8% (n=28) обучающихся. Не готовыми к предстоящей аккредитации считали себя 93,9% (n=31) человек. 75,7% (n=25) респондентов испытывали эмоциональное истощение и неуверенность в возможности трудоустройства по специальности.

Оказание специализированной помощи. В ходе пандемии страдало не только обучение ординаторов, но и оказание специализированной акушерско-гинекологической помощи. При этом если о дефиците ока-

зания акушерской помощи не высказался ни один респондент, то в отношении оказания гинекологической помощи есть явные изменения. Но оценить эти изменения возможно только по статистическим отчетам специалистов – к сожалению, только 6 ординаторов 2 года обучения остались работать в гинекологических стационарах. Были перепрофилированы 95% стационаров города. Резко снизился процент оказания плановой хирургической гинекологической помощи, процедуры ВРТ были отменены ввиду закрытия отделений или сокращения их деятельности.

Изменения затронули и онкогинекологию – специализированная помощь оказалась мало доступной, что привело к задержке в постановке диагноза, увеличению времени и качества в оказании специализированной помощи. Последний аспект, по мнению респондентов, связан, в том числе и с промедлением пациенток в обращении к специалистам. Увеличение времени ожидания плановых операций, химиолучевого лечения является фактором формирования запущенных форм и увеличения общей летальности.

Обсуждение

Специальность акушерство и гинекологию, наряду с хирургией, анестезиологией и реаниматологией, совершенно справедливо можно отнести к экстремальной. Врачи именно этих специальностей подвергаются специфическому стрессу на протяжении всей трудовой жизни, включая период профессионального становления. Выбор специальности формируется еще в период студенчества. И если студенты только имеют представление о будущей специальности, то ординаторы реально познают профессиональную деятельность. Такие факторы, как социальное происхождение, черты личности (невротизм и самокритика), переутомление, эмоциональное давление, интенсивность обучения в ВУЗе обуславливают разную адаптивность или стрессоустойчивость. Профессиональная же деятельность в акушерстве и гинекологии создает конкретные условия (ответственность за жизнь и здоровье двух пациентов, ночные дежурства) для совершенствования адаптационного потенциала. Это реализуется путем развития необходимых свойств и качеств личности или же выработки различных стратегий поведения. В этом случае учебно-профессиональная деятельность будущего врача может стать вкладом в развитие его адаптивности и стрессоустойчивости [7].

Изучению характеристик, значимых для эффективной образовательной деятельности молодого врача, уделялось всегда много внимания. Деятельность человека побуждается и направляется мотивами, согласно теории А. Маслоу, от первостепенных до высокоуровневых [8]. Только после удовлетворения своих первостепенных физиологических потребностей, внимание смещается на удовлетворение более «высших»: в познании, понимании, в самоактуализации. По мнению психологов в роли мотивов могут выступать различные причины, вызывающие активность ученика: интерес, влечение, эмоции, привлекающая цель, возможность общения, получение признания. Без мотивов

любая деятельность, в том числе учебная, никогда не будет эффективной [9, 10].

Эпидемия COVID-19 обрушила на медицинских работников качественно новую форму стресса. Исследование, посвященное изучению факторов профессионального выгорания у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным COVID-19 на разных этапах пандемии, показало высокие показатели тревоги, эмоционального истощения, высокие показатели по шкале деперсонализации, высокий уровень дистресса у женщин моложе 40 лет. Работа в периоды экстремальной нагрузки, сопряженной с повышенной опасностью и неопределенностью, рождает негативные эмоциональные состояния (скука, апатия, грусть, злость, нервозность) и способствует психическому неблагополучию. Нехватка средств защиты и физический дискомфорт, связанный с использованием СИЗ и недостатком сна вносят определенный вклад в уровень тревоги. Высоко оценена необходимость проведения мероприятий по психологической разгрузке и снижению уровня стресса [11]. Эти данные во многом согласуются с опубликованными результатами зарубежных исследований [12, 13, 14, 15].

Наше исследование очень ярко продемонстрировало несостоятельность в адаптации у почти 70% обучающихся! Об этом свидетельствуют увеличение нагрузки, связанное с этим переутомление, потеря сил, нежелание поддерживать темп обучения, нежелание активно осваивать альтернативные возможности обучения, халатное отношение к правилам безопасности и профилактики НКИ, необходимость психологической поддержки.

В исследовании, проведенном до пандемии и посвященном изучению мотивации к обучению по специальности «акушерство и гинекология» у ординаторов, значимыми оказались мотивы коммуникативные, профессиональные, творческая самореализация, престиж, учебно-познавательные, социальные [16]. Наше исследование не преследовало цель изучить мотивы, но полученные данные о том, что более половины респондентов прервали обучение по специальности, говорит о смене мотивации. И если у ординаторов, ушедших в непрофильные учреждения, мотивация истинно изменилась, то у выбравших самоизоляцию мотивация к обучению пропала вовсе.

Низкая заинтересованность в профессиональном росте сопряжена с профессиональной некомпетентностью, ленью, отсутствием интереса и мотивации к работе, неумением слушать других и работать в коллективе, нервозностью, халатностью, поверхностным отношением к пациентам, низким интеллектом, нежеланием брать ответственность на себя, трусливостью, лицемерием, недисциплинированностью, низкой коммуникабельностью, плохим состоянием здоровья, неуверенностью в себе [7]. Высокая напряженность профессиональной деятельности акушера-гинеколога, наблюдаемая даже при прочих относительно благоприятных условиях, требует от специалиста таких

личностных качеств, как уверенность, целеустремлённость, добросовестность, инициативность, внимательность, ответственность. Эти же качества определяют и готовность к профессиональной деятельности в экстремальных условиях [7].

Отсутствие интереса и мотивации к работе во многом было обусловлено отсутствием профильных пациентов или ограничением доступа к ним. Но, несмотря на снижение возможности обучения практическим навыкам, все обучающиеся в состоянии преодолеть проблемы, которые ставит реальность. Международная Европейская ассоциация медицинского образования именно в образовании видит возможность улучшения готовности и способности врачей к осуществлению своей деятельности, особенно в сложных стрессовых условиях [17]. Необходимо продолжать обучение по специальности. Портал непрерывного медицинского образования Минздрава России предлагает более 800 дополнительных образовательных программ для обучения различных категорий специалистов, в том числе для акушеров-гинекологов. Анализ активности пользователей показывает рост показателей в период пандемии. Самостоятельно восполнить пробелы в образовании возможно с использованием в полной мере всех возможностей симуляционного центра. Обучение на симуляторах – уровень оценки специалистов на мировом уровне. Оно присутствует не во всех странах.

Внедрение технологий для снижения риска заражения, то есть переход на удалённое общение, обучение, консультирование, телемедицину, многие авторы выделяют как один из способов снижения негативного влияния пандемии на состояние психического здоровья медицинских работников и населения в целом, а также минимизации последствий возможных подобных кризисов. Следует поощрять использование безопасных способов связи наставников и обучающихся [18, 19, 20, 21]. Для обучения ординаторов на нашей кафедре данная тактика являлась верной и единственно возможной, несмотря на негативное восприятие такого подхода почти всеми респондентами.

Активное внедрение в преподавание новых методик, эффективных в дистанционном формате, а также симуляционного обучения является несомненным положительным влиянием пандемии. И если в «доковидное» время целесообразность такого подхода еще подвергалась сомнению, то в период пандемии этот подход оказался единственным возможным для обеспечения непрерывности обучения. Кроме того, симуляционные технологии могут выступать в качестве одного из факторов повышения стрессоустойчивости и адаптивности в профессиональной деятельности молодого врача акушера-гинеколога. Подобные тренинги дают уверенность в работе, обладают высоким уровнем мотивации, формируют и закрепляют профессиональные хирургические навыки, навыки коммуникации, снижают уровень психоэмоционального напряжения за счёт понимания алгоритма действий, способствуют осознанию своей значимости. Тот факт, что все опрошенные осознали необходи-

мость дополнить свои знания после стихания волны пандемии, говорит с одной стороны о несовершенстве ещё пока имеющейся системы преподавания на кафедре, необходимости поиска новых способов мотивации и побуждений к обучению, а с другой – о сниженной работоспособности. Это снижает успешность работы, способствует профессиональному выгоранию. Появление ранних симптомов синдрома психологического выгорания по шкале редукции личных достижений у ординаторов 2-го года обучения по специальности «акушерство и гинекология» было показано ранее в исследовании. Авторы предлагают рассматривать это как возникновение у них чувства некомпетентности в своей профессиональной сфере, страха возможного неуспеха в ней [16]. Наши результаты согласуются с этими данными – отсутствие удовлетворённости обучением, неготовность к предстоящей аккредитации, эмоциональное истощение показали большинство ординаторов 2 года обучения. Только треть всех обучающихся нашла силы и возможность посетить ЦИОТ для отработки навыков.

По каждой медицинской специальности, а их около 70, имеется свой федеральный образовательный стандарт. 19 апреля 2021 г. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ впервые утверждён профессиональный стандарт «Врач – акушер-гинеколог», который вступает в силу 01 сентября 2021 г. и действует до 01 сентября 2027 г., и где чётко прописаны трудовые функции и профессиональные компетенции. Ответственность за соответствие знаний и умений конкретного молодого врача данному стандарту лежит в равной степени и на том образовательном учреждении, которое берёт ординаторов, и на самом ординаторе. Преподавательскому составу кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова удалось решить задачу по завершению обучения ординаторов без существенных недостатков в реализации предусмотренной стандартом программы и организации в дальнейшем итоговой государственной аттестации выпускников. Тем не менее, полученные в исследовании результаты ставят обучение по специальности и соответствующий уровень подготовки под угрозу.

Вопрос готовности ординаторов к оказанию специализированной медицинской помощи в акушерско-гинекологических стационарах и в стационарных условиях, специально созданных для лечения НКИ, оказался непростым. В программах профессионального образования обучение по организации работы в условиях эпидемического распространения инфекционных заболеваний для данной категории специалистов не предусмотрено, а на рабочих местах данное обучение не могло быть организовано в полном масштабе, и проводилось без должной практической отработки навыков. Это нашло своё отражение в нашем исследовании, продемонстрировавшем непонимание угрозы заражения, неготовность работы с COVID-положительными пациентами, низкий уровень ощущения собственной безопасности и появления случаев заражения во время работы. Хорошая подготовка и оснащение надлежащим образом дают

врачу важное ощущение безопасности, что, несомненно, сказывается на качестве оказания медицинской помощи.

Заключение

Пандемия существенно изменила возможности осуществления образовательной деятельности в медицинских вузах, в том числе и при реализации программ подготовки специалистов в клинической ординатуре. Противоэпидемиологические мероприятия, проводимые в городе, неизбежно снизили доступность многих плановых гинекологических процедур. Изменение рабочей нагрузки, возможностей теоретического и практического обучения, личная безопасность, психологические и эмоциональные перегрузки – вот те немногие проблемы, которые были обозначены ранее и продолжают быть актуальными по результатам нашего исследования. Экстремальный режим работы, в котором оказались ординаторы в период проведения нашего исследования, продемонстрировал несостоятельность в адаптации и продолжении профессионального обучения. И восстановление профессиональной подготовки, в соответствии с имеющимся профстандартом «Врач – акушер-гинеколог», является краеугольным камнем во избежание ухудшения оказания специализированной медицинской помощи. Применение и усовершенствование методик дистанционного обучения, с широким использованием возможностей симуляционного обучения, не забывая о целенаправленной психологической помощи, должно способствовать повышению адаптационного потенциала молодого врача, что в дальнейшем позволит справиться с профессиональным стрессом и сохранить физическое и психическое здоровье.

Список литературы

1. Khasawneh A.I., Humeidan A.A., Alsulaiman J.W., et al. Medical students and COVID-19: knowledge, attitudes, and precautionary measures. A descriptive study from Jordan. *Front Public Health*. 2020. - 8: 253.
2. Mian A., Khan S. Medical education during pandemics: a UK perspective. *BMC medicine*. 2020. - 18(1): 100.
3. Rose S. Medical student education in the time of COVID 19. *JAMA*. 2020. - 323(21): 2131–2132.
4. Rajab M.H., Gazal A.M., Alkattan K. Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. *Cureus*. 2020 Jul. - 12(7): e8966.
5. McCarthy C., Carayannopoulos K., Walton J. M. COVID-19 and changes to postgraduate medical education in Canada. *CMAJ*. 2020 Aug 31. - 192(35): E1018-E1020.
6. Tokuç B., Varol G. Medical education in Turkey in time of COVID-19. *Balkan Med J*. 2020 Jul. - 37(4): 180-181.
7. Погодаева М.В., Чепурко Ю.В., Молокова О.А. Факторы профессионального стресса врачей и возможности повышения адаптивности к ним на этапе обучения в вузе. *Вестн. Кемеровского гос. ун-та*, 2019. – 21(4), 1005-1013.
8. Маслоу А. Мотивация и личность. 3-е изд. Пер. с англ. СПб.: Питер. 2008. - 352.
9. Андронов З.П. Психологические основы формирования профессионального мышления врача. *Вопросы психологии*. 1991. - 4:63-90.
10. Куршев В.В., Ачкасов Е.Е., Шурупова Р.В. Особенности профессионального имиджа и престижа современного врача. Тезисы VI Общероссийской конференции с международным участием. Медицинское образование. 2-3 апреля 2015 г. М. 2015. - 207-209.
11. Холмогорова А.Б., Петриков С.С., Сыроегина А.Ю. и др. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным Covid-19 на разных этапах пандемии. *Журнал имени Н. В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь»*, 2020. - 9(3):321–337
12. Hawari F, Obeidat N, Dodin Y, Albtoosh A, Manasrah R, Alaqeel I, Mansour A. The inevitability of Covid-19 related distress among healthcare workers: findings from a low caseload country under lockdown. 2020. Available at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.14.20130724v1> [Accessed: Jul 20, 2020].
13. Alshekaili M, Hassan W, Al Said N, Alsulaimani F, Kumar Jayapal S, Al-Mawali A, et al. Factors Associated with Mental Health Outcomes in Oman during COVID19: Frontline vs Non-frontline Healthcare Workers. 2020. Available at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.23.20138032v1> [Accessed: Jul 20, 2020].
14. Hong S, Xu X, Ai M, Wo W, Jianmei J, Qi Z, et al. Immediate Psychological Impact on Nurses working at 42 Government-Designated Hospital During COVID-19 Outbreak in China: a cross-sectional study. *Nurs Outlook*. 2020 Jul 19. PMID: <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2020.07.007> [Epub ahead of print]
15. Xiaoming X, Ming A, Su H, Wang Wo, Chen Jianmei, Zhang Qi, et al. The Psychological Status of 8817 Hospital Workers during COVID-19: a crosssect. study in Chongqing. *J Affect Disord*. 2020. - 276:555–561.
16. Гридчик А.Л., Дуб Н.В., Гридчик М.А. Личностные и социальные мотивы клинических ординаторов к обучению по специальности «Акушерство и гинекология». *Российский вестник акушера и гинеколога* 2, 2017. - 70-73.
17. Бейт Э., Хоммес Дж., Дювивье Р., Тейлор Д. Руководство АМЕР 84. Проблемно-ориентированное обучение: как добиться максимальных результатов у своих студентов; их роли и обязанности // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2018. - 2 (32). С. 76–100.
18. Rajkumar R.P., 2020. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry* 52 (2020) 102066.
19. Nicol GE, Karp JF, Reiersen AM, et al. “What were you before the war?” repurposing psychiatry during the COVID-19 pandemic. *J Clin Psychiatry*. 2020. - 81(3):20com13373.
20. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020.
21. Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., Lu, L., 2019- nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet* 22; 2020. - (395), e37–e38

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

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

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402

Аннотация. Представлен опыт проведения мультидисциплинарного тренинга на базе Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера для сотрудников перинатальных центров и роддомов Пермского края. Командная работа при оказании экстренной помощи является приоритетным направлением при обучении врачей различных специальностей. Разработанная модель мультидисциплинарного тренинга в нетипичных условиях работы позволяет не только выявить и улучшить технические навыки, необходимые сотрудникам перинатальных центров при развитии неотложных состояний, но позволяет закрепить такие нетехнические навыки как рабочая коммуникация врачей различных специальностей и командная работа при оказании экстренной помощи пациентам.

Ключевые слова: симуляционное обучение в медицине, мультидисциплинарный командный тренинг, экстренная помощь.

Для цитирования: Рудин В.В., Кабирова Ю.А., Сулимова Н.А. Роль мультидисциплинарного командного тренинга при обучении навыкам оказания экстренной помощи медицинскими работниками в нетипичных условиях // Виртуальные технологии в медицине. 2021. Т.1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402

Поступила: 09 ноября 2021 года

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

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

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402

Annotation: The experience of conducting multidisciplinary training on the basis of the Multidisciplinary Accreditation and Simulation Center of the Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner for employees of perinatal centers and maternity hospitals in the Perm Territory. Teamwork in the provision of emergency care is a priority in the training of doctors of various specialties. The developed model of multidisciplinary training in atypical working conditions allows not only to identify and improve the technical skills necessary for employees of prenatal centers in the development of emergency conditions, but also allows to consolidate such non-technical skills as working communication of doctors of various specialties and teamwork in providing emergency care to patients.

Keywords: simulation training in medicine, multidisciplinary team training, emergency assistance.

For Quote: Rudin V.B., Kabirova J.A., Sulimova N.A. The Role of Multidisciplinary Team Training in Teaching Emergency Skills for Healthcare Workers in Atypical Conditions // Virtual Technologies in Medicine. 2021. T1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1402

Received : 09 of November, 2021

Актуальность

В настоящее время существует высокая потребность в специалистах здравоохранения, готовых эффективно работать в сложных клинических ситуациях. Сохраняется необходимость в разработке инновационных методов обучения медицинских работников, согласно постоянно растущему объему знаний в области неотложной медицины. Роль мультидисциплинарного командного тренинга особенно важна при оказании медицинской помощи в критических ситуациях, возникающих достаточно редко в рутинной практике, но непосредственно угрожающих жизни пациента [2, 4]. Навыки быстрой диагностики, начала лечения и

командного взаимодействия в реальной практике часто являются недостаточными, что приводит к потере времени («золотые» десять минут), нарушениям алгоритмов и несоблюдению критериев качества оказания медицинской помощи [3]. Нетипичные условия работы, вызванные развитием многофакторной экстренной ситуации, оказывают сильное влияние на качество оказания медицинской помощи. Для решения данной проблемы в клинической практике наиболее применимо симуляционное обучение, как безопасное для реальных пациентов и позволяющее в игровой форме пережить отрицательный субъективный стресс [1].

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

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

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

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

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

Симуляционное обучение состояло из трех компонентов:

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

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

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

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

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

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

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

Варианты развития сценария:

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

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

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

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

Параметры оценки действий курсантов

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

Нетехнические навыки:

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

Технические навыки:

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

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

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

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

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

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

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

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

Заключение

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

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

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

Перспективы

Запланировано проведение подобных тренингов и в дальнейшем. Но новые требования к симуляционному обучению в условиях соблюдения противоэпидемических мероприятий для снижения риска распространения новой коронавирусной инфекции вносят коррективы в построение структуры и модификацию форм проведения некоторых компонентов тренинга. Отработка технических практических навыков на

тренажерах и симуляторах осуществляется в малых группах с использованием нескольких помещений с аналогичным оборудованием с дополнительной дезинфекцией. Навыки общения в медицине и особенности командного взаимодействия при неотложных ситуациях могут быть выведены в дистанционные виды синхронного обучения – вебинар или видеоконференцию.

Литература

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

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПЕРВОЙ ПОМОЩИ С СОТРУДНИКАМИ СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ

Сморкалов А.Ю., Логинов В.И.
Приволжский исследовательский медицинский университет,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация
Эл.почта: freedoc@rambler.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1407

Аннотация. Цель статьи – ознакомление с предложенной авторами пятиступенчатой методикой обучения сотрудников спасательных службы оказанию первой помощи. В статье также описан двухэтапный подход к оказанию помощи при военных конфликтах и возможность его применения при чрезвычайных ситуациях и массовых санитарных потерях. Подробное описание этапов формирования знаний, отдельных навыков, умений и владений позволит применять данную методику преподавателям при проведении занятий по первой помощи. Основное внимание в данной статье уделено четвертому этапу, на котором формируются умения оказывать помощь при повреждении различных областей тела путем устранения жизнеугрожающих последствий этих повреждений.

Ключевые слова: первая помощь, спасатели, сотрудники спасательных служб, методика обучения, зона опасности, зона относительной безопасности, жизнеугрожающие последствия повреждений, эластичные кровоостанавливающие жгуты.

Для цитирования: Сморкалов А.Ю., Логинов В.И. Особенности организации и проведения занятий по первой помощи с сотрудниками спасательных служб // Виртуальные технологии в медицине. 2021. Т.1. №4.

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1407

Поступила: 16 ноября 2021 года

PARTICULARITIES OF THE ORGANIZATION AND CONDUCT OF FIRST AID TRAININGS BY RESCUE TEAM PERSONNEL

Smorkalov A.Yu, Loginov V.I.
Privolzhsky Research Medical University, Nizhniy Novgorod, Russian Federation
E-Mail: freedoc@rambler.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1407

Annotation: The purpose of the article is to familiarize the readers with the five-step methodology of training rescue workers in first aid. The proposed methodological techniques are based on a two-stage approach to providing first aid to victims in peacetime emergencies and military conflicts, including conditions of mass sanitary losses. A detailed description of the stages of the formation of knowledge, skills and abilities in the learning process will allow teachers to apply this technique when conducting first aid classes. The main attention in this article is paid to the fourth stage of training, at which the skills to provide first aid are formed in accordance with the order of elimination of life-threatening consequences of damage.

Keywords: first aid, rescuers, training methodology, danger zone, comparative safety zone, life-threatening consequences of injuries, elastic hemostatic tourniquets.

For Quote: Smorkalov A., Loginov V. Particularities of the organization and conduct of first aid trainings by rescue team personnel // Virtual Technologies in Medicine. 2021. T1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1407

Received : 16 of November, 2021

Актуальность

Решение задачи по подготовке всех групп населения к действиям при угрозе возникновения опасностей, присущих чрезвычайным ситуациям (ЧС) и военным конфликтам, является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны (ГО) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЗНТЧС). При этом одним из перспективных направлений в данной области рекомендуется считать внедрение новых форм, разработку и актуализацию программ и методов подготовки с использованием современных технических средств обучения, информационных технологий и тренажеров [1].

В то же время, одной из главных угроз современному миру и безопасности человечества является терроризм. Для России этот вид преступной деятельности представляет серьезную угрозу национальной безопасности. Статистика терроризма насчитывает с 1994 года более 600 случаев. Согласно глобальному индексу терроризма (Global Terrorism Index) и сопровождающему его рейтингу стран мира по уровню терроризма, в 2020 году Россия находилась на 39 месте. Последние годы характеризуются сохранением неблагоприятной тенденции числа преступлений «террористического характера», таких как подрывы транспортных средств, подрывы сотрудников силовых

ведомств при исполнении ими своих должностных обязанностей, взрывы в местах массового пребывания людей [2].

Необходимо отметить, что в условиях чрезвычайных ситуаций как мирного времени, так и при ведении боевых действий, наиболее распространенными являются травмы, ранения и повреждения различных локализаций. При этом, успехи в оказании первичной медико-санитарной помощи, лечении и реабилитации пострадавших в чрезвычайных ситуациях изначально обеспечиваются организацией первой помощи, которая имеет исключительное значение для спасения жизни и здоровья пострадавших. Своевременное и правильное оказание первой помощи способствует снижению необоснованной смертности; высокой социальной реабилитации пострадавших; многократному повышению числа лиц, возвращающихся к полноценному труду.

Цели

Цель работы – ознакомить с авторской методикой обучения сотрудников спасательных служб оказанию первой помощи.

Материалы и методы

На сегодняшний день система оказания первой помощи в Российской Федерации включает три основных компонента:

1. Нормативно-правовое обеспечение (федеральные законы и прочие нормативные акты и документы, определяющие обязанности и права участников оказания первой помощи, их оснащение, объем первой помощи и т.д.).
2. Обучение участников оказания первой помощи правилам и навыкам ее оказания.
3. Оснащение участников оказания первой помощи средствами для ее оказания (аптечками и укладками).

Современное нормативно-правовое регулирование вопросов о месте и роли первой помощи в организации здоровья граждан базируется, в первую очередь, на федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ, ст.31 [3]. Вторым документом, который регламентирует оказание первой помощи, является приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» [4].

В условиях чрезвычайных ситуаций жизнь и прогноз пострадавшего напрямую зависит от правильного и своевременного оказания помощи на догоспитальном этапе, эффективного планирования и осуществления эвакуационных мероприятий в зависимости от характера чрезвычайной ситуации и медико-тактической обстановки, возможностей оказания первой помощи в процессе эвакуации, уровня медицинской и специальной подготовки сотрудников служб спасения

по вопросам (диагностики) распознавания жизнеугрожающих состояний и последствий травм, ранений и повреждений, а также принципам оказания первой помощи пострадавшим (раненым). Исходя из этого, необходимую помощь пострадавшим силы ГО и ЧС, первыми прибывшие к месту аварии или катастрофы, должны организовывать и оказывать самостоятельно. В связи с этим необходимо уделять пристальное внимание качеству подготовки спасателей, направленной на повышение эффективности оказания первой помощи, в том числе при массовых санитарных потерях [5]. Из-за недостатка четко структурированной информации о правилах оказания первой помощи, некоторые спасатели черпают знания из переводных изданий, интернета и материалов различных коммерческих курсов, проводимых людьми, не имеющими в ряде случаев специального образования. Но, даже если занятия проводят медицинские работники, то наблюдаются существенные отличия в подаче материала, которые зависят от специальности преподавателя: хирург, травматолог, врач скорой медицинской помощи, анестезиолог-реаниматолог или терапевт и т.д. Поэтому, учитывая, что в зоне чрезвычайных ситуаций мирного или военного времени преобладают травмы и повреждения, то оптимальным вариантом для выбора преподавателя будет специалист хирургического или реаниматологического профиля.

Также необходимо определиться с терминологией, касающейся оказания первой помощи в различных условиях. Так, например, в последние годы в силовых ведомствах модным стало словосочетание «тактическая медицина», с выделением 3 зон оказания помощи (красная – зона в месте конкретного проведения боя, желтая – зона боевых действий, но в защищенном месте, зеленая – помощь на этапе эвакуации), при этом четкие критерии желтой зоны отсутствуют [6].

26 марта 2021 г. в Нижнем Новгороде прошла V межрегиональная межведомственная научно-практическая конференция и учебно-методические сборы врачей хирургических специальностей, анестезиологов-реаниматологов, проводимых Главным военно-медицинским управлением Министерства обороны РФ, где были аргументировано представлены единая терминология и подходы к оказанию первой помощи при боевой травме.

Докладчиками весь спектр мероприятий первой помощи был обозначен как «медицина боевых мероприятий» вместо переводного англоязычного термина «тактическая медицина», который не несет никакой смысловой нагрузки. В рамках «медицины боевых мероприятий» при оказании первой помощи авторами определено 2 зоны:

1. Зона огневого контакта;
2. Зона относительной безопасности.

Под зоной огневого контакта подразумевается непосредственное боевое соприкосновение с противником или появление пострадавшего на участке неблагоприятной минно-взрывной обстановки.

К зоне относительной безопасности относятся тактические условия при отсутствии непосредственного огневого контакта, при выходе за территорию участка неблагоприятной минно-взрывной обстановки, до момента доставки раненого на этап эвакуации. Данное понятие обусловлено тем, что со времени начала оперативно-боевого мероприятия специальной операции, действующие в отрыве подразделения в любую секунду могут подвергнуться риску для жизни, то есть перейти в зону огневого контакта. Соответственно будет существовать определенная зависимость между объемом оказания первой помощи и условиями тактической обстановки.

Похожая зависимость с некоторыми отличиями будет существовать при оказании первой помощи во время выполнения спасательных работ в зоне ЧС, которая, в свою очередь, обусловлена местом возникновения ЧС, характером, типом и видом ЧС, а также числом санитарных потерь. В зависимости от количества раненых и пострадавших, а также вероятности риска для жизни спасателей и пострадавших непосредственно в очаге чрезвычайной ситуации, оказание первой помощи также можно разделить на 2 уровня. Однако при обучении спасателей, не имеющих специального медицинского образования, возникает ряд проблем, связанных со сложностями восприятия специализированной информации. Для чего и необходимо совершенствование методики преподавания путём воспроизведения алгоритмизации первой помощи с учетом перечисленных уровней.

Одним из перспективных направлений в подготовке по оказанию первой помощи является переход с отдельных методик на системные педагогические технологии. По сравнению с обучением, построенным на основе методики, технология обучения имеет серьезные преимущества. Ее основой служит четкое определение конечной цели, которая рассматривается как центральный компонент. В свою очередь любая педагогическая технология должна удовлетворять определенным методологическим требованиям, основным из которых, является концептуальность. Её цель – получение новой или совершенствование имеющейся профессиональной компетенции – способности оказывать первую помощь пострадавшим в различных условиях развившейся чрезвычайной ситуации.

В связи с этим, основной объем практических занятий по оказанию первой помощи должен проводиться в условиях, максимально приближенных к различным ситуациям, возникающих в реальной обстановке, что позволяет отрабатывать комплекс необходимых практических навыков.

При этом, в процессе обучения любой категории спасателей, должны преследоваться следующие учебно-воспитательные цели:

1. Показать обучающимся важность оказания первой помощи для сохранения жизни пострадавшего.
2. На основе отдельных элементов продемонстрировать полный алгоритм оказания первой помо-

щи при повреждениях различной локализации.

3. Трансформировать полученные знания и умения в навыки и владения.

Для достижения поставленных целей, мы предлагаем выделить в обучении пять этапов.

Первый этап. Мотивация.

Мотивация достигается комплексным путём: приводятся статистические данные по итогам оказания помощи при чрезвычайных ситуациях мирного времени и в вооружённых конфликтах; используются примеры правильного и неверного оказания помощи и исходы случаев, а также фотографии и видеоролики, иллюстрирующие травмы и повреждения, полученные при различных обстоятельствах, в том числе при дорожно-транспортных происшествиях; представляется характеристика нуждаемости и выполнения первой помощи раненым и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и локальных конфликтах.

На этом же этапе рассказывается о табельных и подручных средствах оказания первой помощи, об их эффективности и возможностях. Приводятся различные варианты комплектования индивидуальных аптечек, их положительные и отрицательные стороны. Представляются наиболее распространённые средства зарубежного производства и уже зарекомендовавшие себя с положительной стороны отечественные средства оказания первой помощи. Данное имущество желательно иметь в наличии, хотя бы по одному экземпляру, чтобы дать возможность обучающимся ознакомиться с ним.

Второй этап. Формирование у обучающихся знания-понимания. Достигается это алгоритмизацией мероприятий первой помощи и максимальной доступностью излагаемого материала (по возможности необходимо исключить сложные медицинские термины), с показом не более одной манипуляции на каждую анатомическую область.

Алгоритм учебного этапа соответствует алгоритму оказания первой помощи и основан на обучении последовательного устранения и предупреждения жизнеугрожающих последствий травм и повреждений.

1. При наружном массивном кровотечении – остановка кровотечения (пальцевое прижатие, наложение кровоостанавливающего жгута, жгута-закрутки).
2. Устранение и профилактика асфиксии.
3. Базовые реанимационные мероприятия при отсутствии дыхания и сердечной деятельности.
4. Обезболивание.
5. Наложение повязок, в том числе давящих, тампонада ран.
6. Транспортная иммобилизация повреждённой области (подручными средствами).
7. Вынос и эвакуация пострадавшего в транспортных положениях, рекомендованных при полученных повреждениях и их возможных последствиях.

Последовательно демонстрируются методы временной остановки наружного кровотечения, кровоостанавливающие жгуты, пакеты перевязочные индивидуальные и правила их применения. Разъясняется последовательность выполнения реанимационных мероприятий и зависимость их эффективности от качества выполнения каждого элемента. Показывают и описывают устройство шприц-тюбика, противошокового набора, правила и технику их применения.

Также необходимо показать подручный материал, который может использоваться для остановки кровотечения, наложения повязок, транспортной иммобилизации и эвакуации пострадавшего.

Третий этап. На 3 этапе формируются навыки оказания первой помощи методом отработки каждого элемента алгоритма до автоматизма, многократными повторениями под контролем преподавателя.

Например, при отработке такого мероприятия как наложение жгута, преподаватель идет от простого к сложному. Методом демонстрации с пояснениями доводятся техника и правила наложения жгута с последующей отработкой данного навыка.

После успешной отработки наложения жгута на конечность, преподаватель переходит на демонстрацию наложения жгута на анатомически сложные части тела (шея, подмышечная область, верхняя треть бедра), после чего все сотрудники выполняют нормативы согласно требованиям сборника нормативов по тактико-специальной подготовке [7]. По такой же схеме осуществляют обучение другим способам временной остановки кровотечений.

Обучение базовой сердечно-легочной реанимации проводится методом демонстрации всех мероприятий по элементам, начиная с правильного определения наличия сознания, дыхания и сердечной деятельности у пострадавшего, с последующей их отработкой. Второй и третий этапы неразрывно взаимосвязаны друг с другом и работают на принципе «рассказ-показ-тренировка».

Четвёртый этап. Формируются умения путём решения ситуационных задач. Условия могут даваться разово в виде имитационного талона, либо с постановкой последовательных вводных.

В качестве пострадавшего используется манекен, либо обучающийся. При проведении комплекса мероприятий преподаватель наблюдает за правильностью выполнения всех элементов оказания помощи и в случае ошибки подаёт дополнительную вводную, связанную с ухудшением состояния.

Например. Не очистили полость рта, не запрокинули голову – «остановка дыхания». Не наложили жгут на конечность – «пульс на сонных артериях отсутствует».

Не ввели обезболивающее средство – «остановка дыхания и сердечной деятельности». И так далее.

Группа обучающихся разбивается на тройки, собирает индивидуальные аптечки и групповые укладки, и распределяется по учебной площадке. В каждой тройке выбирается условно пострадавший, преподаватель раздаёт одинаковые задачи для оказания помощи (повреждения одной области), либо используется имитация и по команде руководителя оказывается помощь. По завершении работы старшие групп осуществляют доклад о готовности, а затем поочередно рассказывают о выполненных мероприятиях. После всех докладов преподаватель проводит разбор ошибок в каждой тройке.

По опыту преподавания, на одну задачу с разбором должно выделяться около 30 минут учебного времени. Для закрепления умений необходимо по 1-2 задачи на каждую область в зависимости от выделенного времени. После отработки задач с изолированными повреждениями переходят к усложнению – имитируются множественные и сочетанные повреждения (двух областей, затем трёх и четырёх областей), добавляются комбинированные повреждения. В процессе решения задач преподаватель фиксирует правильную последовательность борьбы с жизнеугрожающими последствиями травм, технику использования табельных, нетабельных и подручных средств, качество выполнения элементов первой помощи, обращение с поврежденными областями, правильный выбор лекарственных средств, тактику выполнения внутривенных и внутрикостных инфузий (при подготовке специалистов медицинского профиля).

Пятый этап. Направлен на одну цель – на формирование владения навыком оказания первой помощи в сложных условиях медико-тактической обстановки. В ходе комплексных интегрированных занятий, тактико-специальных занятий проводится отработка практических навыков в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям деятельности при ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, в том числе с массовым числом пострадавших, большими санитарными потерями. При этом, с целью повышения эффективности обучения используется такая педагогическая технология, как деловая игра, внедрённая в комплексно-ситуационные учения, позволяющая воссоздать обстановку, в которой каждый обучающийся взаимодействует с представителями других ролевых позиций в ходе подготовки и выполнения индивидуальных и совместных решений учебных задач. Здесь можно активно использовать имитационные накладки, искусственную кровь, биологический материал.

При проведении данного занятия обязательно присутствие инструкторов и преподавателей по тактико-специальной подготовке, которые контролируют правильность действий сотрудников при выполнении аварийно-спасательных работ, в том числе при оказании первой помощи, и помогают формированию правильных навыков в рамках формируемой компетенции.

Результаты и обсуждение

По результатам проведенной авторами работы (исследования) необходимо подробно остановиться на отработке четвертого этапа, на котором формируются умения путём выполнения ситуационных задач.

Данные занятия проводятся в спортивном зале или на ровной площадке размером 20м на 20м инструктором по оказанию первой помощи.

I. Отработка оказания помощи на участке очага чрезвычайной ситуации, где жизни спасателя и пострадавшего угрожает опасность (первый уровень). Включает в себя 2 мероприятия – остановку массивного наружного кровотечения из ран конечностей и шеи, и устранения асфиксии неинвазивным способом.

1. Начинается с показа инструктором правил быстрого наложения кровоостанавливающего жгута («быстрый жгут» (турникет)) на верхнюю и нижнюю конечности и повороту пострадавшего на живот. Для наложения «быстрого» турникета можно использовать жгут типа Эсмарха либо RATS. При показе необходимо заострить внимание на следующих особенностях техники наложения жгута в указанных условиях:

- жгут накладывается максимально высоко на конечность;
- жгут Эсмарха максимально растягивается по центру, первый тур затягивается до остановки кровотечения, на втором туре жгут завязывается на узел;
- время наложения жгута не фиксируется.

Необходимо объяснить обучающимся, что сроки наложения на конечности данного вида жгута не должны превышать 20 минут, то есть до момента проведения мероприятий первой помощи (мероприятия 2 уровня), которые будут оказываться после выноса пострадавшего с участка, где сохраняется угроза для жизни и получения дополнительных травм и повреждений, где проводится контроль жгута и, по необходимости, замена его на другие способы остановки кровотечения.

2. После показа обучающиеся подползают (подбегают) к условно пострадавшему, накладывают «быстрый» жгут и поворачивают пострадавшего на живот. По окончании выполнения мероприятий сотрудник, оказывающий помощь, поднимает руку вверх. Инструктор проверяет качество выполнения мероприятий, обращая внимание на уровень наложения турникета и его эффективность (должна пропасть пульсация на периферической артерии конечности), поворот на живот должен осуществляться через поднятую вверх руку.

Достигнув правильной техники выполнения 1 уровня первой помощи всеми обучающимися, необходимо по той же схеме отработать мероприятия на верхнюю и нижнюю конечность на время (15 секунд).

Следующим этапом отработки является проведение

эстафеты с целью внесения соревновательного элемента. Группа делится на 2 команды, и обе команды строятся в колонну по одному лицом к преподавателю. Обучающийся, стоящий первым в колонне, по команде подбегает к условно пострадавшему, лежащему на полу, накладывает «быстрый» жгут на указанную инструктором конечность, поворачивает условно пострадавшего на живот и хлопает его по спине. Условно пострадавший встает и бегом бежит к своей колонне, передавая эстафету следующему обучающемуся, а оказывающий помощь ложится на спину на его место. Следующий обучающийся после передачи ему эстафеты подбегает к своему условно пострадавшему и повторяет те же действия. Завершает эстафету обучающийся, который был первым условно пострадавшим. Он проводит мероприятия, хлопает по спине того, кому оказывал помощь, и они вдвоём бегут к своей колонне. На этом эстафета считается завершённой. Время оценивается за всю группу. За каждую ошибку при проведении мероприятий первого уровня первой помощи добавляют 10 секунд.

Ошибки:

- жгут не дотянут;
- жгут наложен низко (ближе к коленному или локтевому суставу);
- поворот на живот не был осуществлён;
- поворот на живот проведён без поднятия руки;
- поворот осуществлялся через поврежденную верхнюю конечность.

II. Далее обучающиеся делятся на тройки и из них формируется групповая укладка, в которой должно находиться следующее имущество оказания первой помощи:

- средства остановки кровотечения (1 жгут типа Эсмарха и 1 жгут турникетного типа), гемостатики в виде бинтов и гранул (имитация);
- перевязочные средства
- средства обеспечения проходимости верхних дыхательных путей (воздуховод Гведеля или назофарингеальный)
- средства для иммобилизации
- средства для эвакуации
- средства для устранения открытого и напряженного пневмоторакса (наклейки или ППИ, декомпрессионные иглы).

В тройках определяется один условно пострадавший и два обучающихся, которые будут оказывать помощь.

Далее инструктор обозначает места ранения при помощи имитационных талонов, либо красным скотчем. На выполнение мероприятий первой помощи в зоне относительной безопасности дается 20 минут.

По команде: «К выполнению мероприятий первой помощи в зоне относительной безопасности приступить!», обучающиеся приступают к работе, проводя все мероприятия первой помощи в зависимости от области ранения согласно алгоритму. После оказания

помощи обучающиеся эвакуируют условно раненого, с учётом особенности его ранения, в точку указанную инструктором и укладывают в правильное транспортное положение. Старшие групп, оказывающих помощь, по очереди докладывают инструктору последовательность действий группы. Далее инструктором проводится дебрифинг, где он оценивает эффективность и качество выполнения мероприятий и задаёт следующие вопросы:

- Какие жизнеугрожающие последствия могли быть при данном повреждении?
- Какие мероприятия не были вами выполнены?
- Было ли нарушение последовательности выполнения алгоритмов?
- Какие мероприятия были выполнены неправильно и или не в полном объеме?
- Какие жизнеугрожающие последствия не были устранены?

Если были допущены ошибки, то инструктор показывает в какой последовательности и какие мероприятия должны быть выполнены пострадавшему с данным ранением.

После обсуждения всех пострадавших производится смена в тройках, следующему условно раненому обозначаются ранение и процесс отработки оказания первой помощи в зоне относительной безопасности повторяется.

Инструктору на данном этапе необходимо придерживаться следующих принципов:

- указывать ранение в одну анатомическую область;
- отрабатывать последовательно ранение всех анатомических областей сверху-вниз (голова, шея, грудь, живот, таз, позвоночник, верхние и нижние конечности).

И только после полного освоения алгоритма оказания первой помощи при повреждении различных областей на четвертом этапе, можно приступить к формированию владений в рамках пятого этапа.

Заключение

Известно, что значительная часть пострадавших при чрезвычайных ситуациях погибает на догоспитальном этапе до поступления в лечебное учреждение. С помощью мероприятий первой помощи, проводимых на месте ранения или травмы, можно было бы спасти 25-30% пострадавших, умирающих вследствие большой кровопотери. Более того, число спасенных можно было бы удвоить с помощью правильно и последовательно выполняемых мероприятий первой помощи, непосредственно в очаге санитарных потерь, на участке, где жизни оказывающих помощь уже ничего не угрожает, либо в непосредственной близости от очага чрезвычайной ситуации.

Несмотря на сложность лечебно-эвакуационных мероприятий, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, основной задачей неотложной помощи

в сложных условиях является максимальное устранение жизнеугрожающих последствий различного рода повреждений в кратчайшие сроки с относительной стабилизацией жизненно важных функций пострадавшего на период выноса и эвакуации.

Основными направлениями для решения данной задачи являются совершенствование системы специальной подготовки и оптимизация медицинского оснащения сотрудников спасательных служб, в соответствии с перспективными методиками и подходами.

Список нормативно-правовых актов и литературы

1. Организационно-методические рекомендации по подготовке всех групп населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федерации в 2021-2025 годах. Методические рекомендации от 30.12.2020 г. № 2-4-71-36-11. Министерство РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий // <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/5249> (Дата обращения: 22.07.2021).
2. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2019 году»/— М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС(ФЦ), 2020, 239 с. // <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/4602> (Дата обращения 22.07.2021)
3. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021) // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (Дата обращения: 22.07.2021).
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н (ред. от 07.11.2012) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.05.2012 N 24183) // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129862/ (Дата обращения: 22.07.2021).
5. Примерная программа курсового обучения личного состава нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по ГО в области гражданской обороны. Методические рекомендации, от 20.11.2020 г. № 2-4-71-26-11. // <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/5063> (Дата обращения: 22.07.2021).
6. Butler, F. K.; Hagmann, J.; Butler, E. G. (1996-08-01). «Tactical combat casualty care in special operations». *Military Medicine*. 161 Suppl: 3–16.
7. Нормативы по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке для личного состава федеральной противопожарной службы. (утв. МЧС России 10.05.2011 П.В. Плат) // <https://www.mosoblspas.ru/ppspas/ppspas9.pdf> (Дата обращения: 22.07.2021).

КОМПАКТ-КЕЙСЫ КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Курагина М.Ф.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
г. Нижний Новгород, Российская Федерация
Эл. почта: mkuragina@hse.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1406

Аннотация. Исследование рассматривает использование технологии компакт-кейсов в обучении специалистов системы здравоохранения на примере авторского кейса, посвященного проблеме внедрения инноваций в сложившуюся организационную культуру мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра.

Ключевые слова: кейс-метод, обучение управленческих кадров, обучение специалистов здравоохранения.

Для цитирования: Курагина М.Ф. Компакт-кейсы как современная технология обучения управленческих кадров в системе здравоохранения // Виртуальные технологии в медицине. 2021. Т.1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1406

Поступила: 15 ноября 2021 года

COMPACT CASES AS MODERN TECHNOLOGY FOR TRAINING HEALTHCARE MANAGEMENT PERSONNEL

Kuragina Maria

National Research University Higher School of Economics, Nizhniy Novgorod, Russian Federation
E-mail: mkuragina@hse.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1406

Annotation: The study examines the use of compact-case technology in healthcare professionals' training using the author's authentic case devoted to the implementing innovations into the existing organizational culture of a multi-profile accreditation-simulation center.

Keywords: : case study, management personnel training, healthcare professionals training.

For Quote: Kuragina M. Compact cases as modern technology for training healthcare management personnel // Virtual Technologies in Medicine. 2021. T.1. №4. DOI: 10.46594/2687-0037_2021_4_1406

Received : 15 of November, 2021

Актуальность

Удовлетворение потребностей современной системы здравоохранения предполагает постоянное совершенствование компетенций медицинского персонала. Уровень развития здравоохранения и качество оказываемых услуг зависят как от «жестких», профессиональных навыков непосредственных медицинских работников, так и от «мягких», надпрофессиональных навыков управленческих кадров.

Существует ряд современных методов и технологий обучения персонала: тренинги, вебинары, геймификация, коучинг, митап, хакатон и др. Стоит отметить отдельную роль симуляционных технологий, без которых невозможно представить современное российское медицинское образование. Внедрение симуляторов высокого уровня реалистичности в сочетании с детально проработанными клиническими кейсами может использоваться для развития ряда навыков, в том числе и клинического мышления. Преимуществом подобной имитационной технологии является безопасное проведение обучения и объективная оценка достигнутого уровня профессиональной подготовки [4].

К имитационным неигровым методам активного обучения также относится и кейс-метод (от англ. case – ситуация, случай). Учебный кейс представляет собой описание реальных случаев из профессиональной деятельности – ситуаций, в которых специалисты принимают решения, действуют и сталкиваются с последствиями своих действий [2].

Цель

Изучить основы кейс-технологии и особенности ее применения в области обучения управленческих кадров в системе здравоохранения и разработать авторский компакт-кейс для использования в обучении специалистов аккредитационно-симуляционных центров.

Материалы и методы

Обучение, основанное на изучении кейсов направлено на подготовку к клинической практике, с использованием реальных или реалистичных клинических случаев, связывающих теорию и практику и поощряющих использование методов обучения на основе запросов [10]. Подобный подход, т. е. изучение значимых, по-

хожих, но не идентичных проблем необходим для формирования зрелой клинической экспертизы [7]. Использование кейс-метода, в том числе с применением современных технологий и виртуальной диагностики на основе медицинских кейсов выступает способом улучшения качества и интерактивности образовательного процесса и является его дополнением, а не заменой [3].

Одним из примеров использования кейсов как современной образовательной технологии для развития «мягких» навыков и управленческих компетенций в системе здравоохранения является исследование процесса принятия решений будущими медсестрами, проведенное Бакстером и Райдаутом. Для изучения типов принимаемых решений и влияющих на это факторов авторы обратились к анализу конкретных ситуаций в связи с невозможностью составить полную картину без учета конкретных клинических условий, то есть контекста [6].

Помимо контекста, как описания условий развития ситуации, выделяются следующие важные содержательные компоненты обучающего кейса: проблема (значимая профессиональная ситуация, распознавание, анализ и решение которой развивает необходимые навыки), решение (необязательно верный, но персонализированный и личностно-обусловленный выбор участника действия), а также ситуация (описание конкретной организации, группы людей и сложившихся отношений) [9].

Правильно поставленные образовательные цели кейс-технологии позволяют обучающимся: а) идентифицировать ключевую информацию и определять соответствующие моменты принятия решений; б) принимать самостоятельные диагностические и управленческие решения; в) обосновывать рациональность принятия решений доступными научными исследованиями; г) проводить обсуждение работы [7].

Важным аспектом разработки кейса является творческое осмысление ситуации и вариативность её решения, что стимулирует развитие не только навыка самостоятельного решения задач, но и готовности действовать в нестандартных ситуациях и использовать индивидуальные креативные способности [1].

Результативность и эффективность кейса также определяется следующими признаками: проблемность (наличие актуальной для организации задачи), имплицитность (отсутствие лежащей на поверхности формулировки проблемы, стимулирующее проблемно-ситуационный анализ); незавершенность (возможность дальнейшего развития событий); персонализация (присутствие реалистичных персонажей со сложным характером); достаточность информации (наличие достаточной, и даже избыточной информации, позволяющая обучаемому использовать аналитические навыки выделения релевантной информации); нейтральность (оценочная объективность автора кейса); типичность (характерность для профессиональной практики).

Базой для разработки кейса могут выступать полевые исследования (на основании интервью или наблюдений за профессионалами в организации), кабинетные исследования (на основании отчетности или общедоступной печатной и электронной информации), а также личный опыт автора.

Форматы кейсов могут варьироваться от классических структурированных текстов до использования современных технологий виртуальной реальности. Так, можно выделить текстовые, аудио, видео-форматы, визуальные, мультимедийные и кейсы в формате виртуальной реальности.

Говоря о текстовых кейсах, по объему материала, можно выделить:

- классические кейсы, занимающие до 30 страниц;
- компакт или сжатые кейсы объемом до 5 страниц;
- мини-кейсы до 2 страниц.

Результаты

Проведенный анализ особенностей компакт-кейсов как обучающей технологии позволил разработать текстовый кейс, основанный на полевых исследованиях и нацеленный на развитие ряда «мягких навыков» управленческих кадров аккредитационно-симуляционных центров. Компакт-кейс «Жизнь Симуляционного центра: столкновение традиций и инноваций» представлен в Приложении 1.

Обсуждение

Разработанный компакт-кейс может применяться на практике с использованием различных обучающих методов, выбор которых зависит от поставленных образовательных целей и необходимости развития конкретных навыков. Работа над кейсом может осуществляться как в индивидуальном, так и групповом формате. Результаты индивидуальной самостоятельной работы могут быть представлены в форме эссе; групповая работа может проходить в форме свободного обсуждения или панельной дискуссии. При наличии большого количества обучаемых может применяться метод «мирового кафе».

Применение технологии компакт-кейсов может развивать «мягкие навыки», а также формировать такие личностные качества, как уверенность в себе, волевые качества, а также готовность взять на себя ответственность за результаты собственного анализа ситуации и за работу всей группы [5].

Заключение

Компакт-кейсы являются эффективной обучающей технологией развития навыков управленческих кадров в системе здравоохранения, позволяя создать имитационную неигровую образовательную деятельность. Представленный в работе компакт-кейс может быть использован руководителями мультипрофильных аккредитационно-симуляционных центров, преподавателями и тренерами, а также специалистами, заинтересованными в проблеме внедрения инноваций в организационную культуру.

Литература

1. Гузуева Э.Р. Практика применения кейс-метода в обучении студентов / Э.Р. Гузуева, А.А. Жамборов, Р.М. Мутусханова // МНКО. – 2021. – №1(86). – С. 77–78.
2. Плотников, М. В. Технология case-study: монография. / М. В. Плотников, О.С. Чернявская, Ю.В. Кузнецова. – Нижний Новгород, 2014. – 208 с.
3. Путинцев, А.Н. Кейс-метод в медицинском образовании: современные программные продукты / А.Н. Путинцев, Т.В. Алексеев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12-9. – С. 1655-1659.
4. Специалист медицинского симуляционного обучения / под ред. М. Д. Горшкова. – Изд. 2-е, доп. Москва : РОСМЕД, 2021. – 500 с.
5. Шведова, Л. Е. Кейс-метод как современная технология обучения специальных дисциплин / Л. Е. Шведова. – 2020. – №66-1 // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – №66-1. – С. 274-276.
6. Baxter, P. Decision making of 2nd year baccalaureate nursing students. / P. Baxter, L. Rideout // Journal of Nursing Education. – 2006. – № 45(4). – PP. 121-128.
7. Case-based learning: a formal approach to generate health case studies from electronic healthcare records. Ricci F.L., Consorti F., Gentile M. [et. al]. // Stud Health Technol Inform. – 2016. – № 221. – PP. 107–111.
8. Ellet, W. Case Study Handbook: How to Read, Discuss, and Write Persuasively About Cases / W. Ellet. – Harvard Business Press Books. – 2007. – 256p.
9. How specific is case specificity? / G. Norman, G. Bordage, G. Page, D. Keane. // Medical education. – 2006. – № 40(7) – PP. 618-623.
10. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide / Thistlethwaite J.E., Davies D., Ekeocha S. [et al.] // Med Teach. – 2012. – №34(6). – PP. 421-424.

Приложение 1.

Компакт-кейс «Жизнь Симуляционного центра: столкновение традиций и инноваций»

Авторы: Исаева О.М., Васильева Е.Н., Курагина М.Ф., Жирнова Н.Г

Каждое утро, начиная привычный путь на работу, Владимир любовался застройкой своей любимой улочки, проходившей через исторический центр города. На ней «мирно уживались» и домики прошлых столетий, деревянные, с резными наличниками, и кирпичные, недавно отреставрированные особнячки, и современные «высотки» из бетона и стекла. Каждый из них вносил неповторимый колорит во внешний вид города. И Владимиру это нравилось: жизнь идет вперед, не отменяя и не разрушая прошлого, а разумно сочетая их.

Прошло более двух лет с момента его назначения руководителем мультипрофильного симуляционно-аккредитационного центра обучения «Симмед» при городском медицинском университете. Владимир надеялся применить имеющиеся у него знания в области медицины и управления в вопросах организационного развития центра через внедрение изменений. Постоянное развитие было стандартом компаний, стремящихся выйти на международный уровень и внутренней потребностью самого Владимира, но за время его работы в этой области все оставалось неизменным.

Сегодня должно было состояться очередное собрание по поводу организации работы Симмеда, на котором Владимиру предстояло принципиально поставить вопрос внедрения инновационных способов обучения и вовлечения людей (студентов, ординаторов, врачей и других медработников). Это вдохновляло его, но пугало или вызывало отчаянное сопротивление у коллег.

«Симмед» с 2016 года предоставлял образовательные услуги студентам и медицинскому персоналу, используя интерактивный вид деятельности, «погружение в среду» путем воссоздания реальной клинической картины, при этом без сопутствующего риска для пациента.

Владимир Поташин, по первому образованию врач-терапевт, в настоящее время работающий в сфере бизнеса и управления, был профессионалом своего дела, о чем свидетельствовали 17 лет его эффективной работы в крупнейших компаниях (Pfizer, Karl Storz, Согаз медицина, Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр при ВУЗе). На последнем месте работы у Владимира были успехи в выстраивании работы с фокусом на создание культуры лидерства, которая поддерживает идеи, проекты и амбиции каждого сотрудника. Ему удалось обучать сотрудников за счет внедрения разнообразных программ и новаторских форматов (вебинары и видеоблоги о зарубежных симуляционных центрах, о стратегических

задачах и особенностях рабочих процессов в аккредитации и обучении для руководителей симуляционных центров). Получилось повысить организационную эффективность, были успехи в поддержании и развитии культуры высокой вовлеченности (процент вовлеченности персонала в Мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре при ВУЗе на последний год вырос на 32%), а также разнообразия и включенности посредством реализации программы управления талантами. Весь этот опыт, в конечном итоге, привел к устойчивым бизнес-результатам центра и сильной позиции Владимира на рынке труда.

Перед собранием оставалось полчаса времени. Владимир собрал все необходимые для встречи документы и направился в сторону переговорной, где должно было состояться совещание.

— Опять меня и студентов зазывают на обучение на симуляторах. — услышал он разговор двух преподавателей, проходя мимо комнаты отдыха. — А когда нам этим заниматься?

— Да и зачем? Мы с вами учились на людях и без всяких симуляторов стали отличными специалистами!

Владимир вздохнул и продолжил свой путь. К сожалению, подобные разговоры он слышал не впервые и знал, что несмотря на все усилия, заставить большинство поверить в необходимость симуляторов в обучении, все еще не получилось.

Перед входом в переговорную ему встретился ректор. — Как Ваши дела, Владимир? Как дети, уже вышли на каникулы? — в обращении он всегда был внимательным и подчеркнуто вежливым. Общение с ним напоминало Владимиру атмосферу международных компаний, в которых ему довелось работать ранее.

— Хотел спросить у Вас, — продолжал ректор, — с Вашим опытом и глубоким естественным пониманием нашей среды... Получится у нас повысить вовлеченность медработников и студентов в обучение в симуляционном центре? Для врачей это совершенствование навыков, для университета — отличная возможность повысить средний балл на ежегодной аккредитации. Пара идей у него на этот счет имелись. Тем более, что удачный опыт внедрения изменений был. Когда ректорат поставил задачу сократить расходы симуляционного центра, будто простаивающего без дела из-за мнения некоторых преподавателей по поводу бесполезности занятий на симуляторах, было очевидно, что стоит сократить количество курсов, проводимых на тренажерах, требующих большого количества расходных материалов и, увеличив количество курсов на виртуальных симуляторах.

Совещание проходило в традиционном и почти неизменном формате. Докладывали о выполнении поставленных задач. Первым выступал проректор по финансово-экономической работе, Виталий Александрович. В последние полгода количество занятий в Центре катастрофически сократилось в результате прожившегося непреодолимого процесса — пандемии. Это сказывалось на экономических показателях, так как множество курсов были платными и проводились по программе Непрерывного Медицинского Образования.

Следом выступал самый старший член управленческой команды, проректор по научной работе. Он работал в университете еще с предыдущим ректором. Владимир всегда слушал его особенно внимательно, потому что именно с ним он вел самые принципиальные споры, для него готовил самую тщательную аргументацию. Высокий и широкоплечий Михаил Венедиктович внушал доверие большинству сотрудников, в нем чувствовали «сильную руку». Вместе с проректором по лечебной работе, Татьяной Сергеевной, первой женщиной в этой комнате, работающей в университете с момента окончания ВУЗа на разных должностях вот уже 9 лет, Михаил Венедиктович представил сведения по внедрению обновленных стандартов качества обучения, установленных федеральным законодательством.

Прежде чем начать выступление, Владимир вывел на экран страницу местной газеты — в прессу просочилось сообщение о том, что студенты из медицинского ВУЗа жалуются на отсутствие занятий на симуляторах в процессе обучения. Это должно было послужить дополнительным триггером и сформировать нужный контекст для выступления.

— Оборудование составляет сильную сторону нашего центра, — начал Владимир. — И, хотя мы не играем на опережение, качество образовательных курсов на симуляторах VI уровня реалистичности удастся регулярно совершенствовать. Однако центр не может работать только на качестве. Преподаватели медицинских учебных учреждений не верят в эффективность и необходимость симуляционных методик, а студенты пишут во все социальные сети жалобы о недоступности данного вида обучения. Больницы посылают врачей на обучение, последние же в свою очередь посещают нас не более одного-двух раз по причине господствующего среди них мнения, что учиться необходимо только на живых людях. Поэтому наша задача доказать, что симуляционное обучение не заменяет, а дополняет общепринятый процесс обучения. Кроме того, пандемия стала доказательством необходимости внедрения инновационных методик дистанционного обучения.

— Симуляционное обучение должно проводиться обученными штатными специалистами. — начал Михаил Венедиктович после непродолжительной паузы. — Где нам найти время чтобы учиться самим? У нас есть пациенты и мы занимаемся исследованиями, кто нам компенсирует затраты на переобучение?

— К тому же, — добавила Татьяна Сергеевна. — необходимо вовлекать экспертов — практикующих клиницистов, им тоже нужно время, чтобы вести методическую работу, создавать багаж сценариев.

— Владимир, Вы молодой и энергичный. Это импонирует, — продолжил Михаил Венедиктович. — Но давайте все будут заниматься своим делом. Мы недавно получили результаты первичной специализированной аккредитации. Там есть над чем работать... Организуйте экскурсии в симцентр, сделайте публикации на сайте... ну, вы знаете это лучше меня... Может быть на первокурсников беседы и подействуют, но костяк профессиональных врачей, поймите, привык работать так, как научился. Вот Ваши походы по кафедрам результатов не принесли!

Для Владимира эти походы стали публичным провалом. Встречи с сотрудниками кафедр по поводу участия их и студентов в обучении на симуляторах не смогли повысить интерес, и сотрудники продолжили скептически относиться к инициативе.

— В общем... — подытожил Михаил Венедиктович — Не надо раскисать то, что находится в балансе. Мы пока еще умеем обучать на должном уровне. Ваша первоочередная задача — подготовка и проведение аккредитаций.

Больше комментариев не последовало.

Владимир посмотрел на ректора. Во время его выступления он видел, как он кивал в поддержку его тезисов. Сейчас он выглядел задумчиво.

— Коллеги, наш симуляционный центр, несомненно, прекрасно укомплектован и предоставляет все необходимые условия для обучения. Но свою основную задачу он не выполняет, — твердо заявил ректор. — Как мы окупим затраты на уже закупленное оборудование, расходные материалы, на зарплату инженеров? Вот в симцентре Боткинской больницы выполнение проведенных мероприятий достигает 130%. Нам также необходимо отрабатывать вложенные в центр деньги любым способом.

Приложение к кейсу 2. Новость в социальных сетях. Соцсеть VK, сообщество «Открытый Город» 551,1K подписчиков. *Новостная лента* <http://opengorod.ru>

На сайт ректора Медицинского университета поступило письмо от студентов 3-го курса стоматологического факультета:

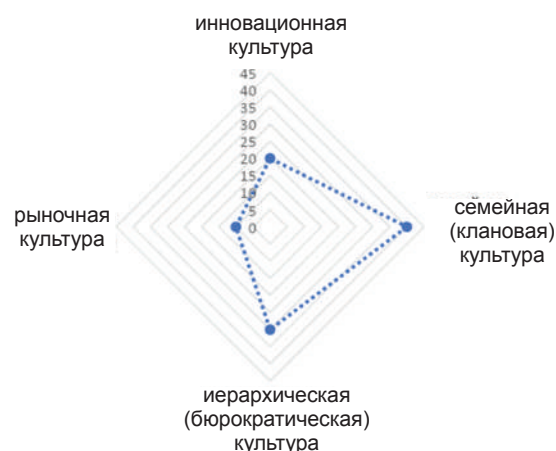
Уважаемый Михаил Афанасьевич!

Мы, студенты 3-го и 4-го курса стоматологического факультета обращаемся к Вам не только как к организатору нашего учебного процесса, но как к врачу с большим опытом работы. Симуляционный центр нашего университета полностью оборудован для того, чтобы будущий врач мог получить все необходимые навыки. Но, к сожалению, мы не имеем возможности полноценно заниматься в нём. В расписании студентов на симуляционное обучение отводится до 4-х часов в день. В действительности нас допускают на 1 час и менее, объясняя это высокой стоимостью симуляторов и занятием врачей, проходящих аттестацию. Таким образом, к концу 4-го курса мало кто из нас владеет необходимым перечнем навыков. Мы просим Вас разобраться со сложившейся ситуацией. Мы хотим учиться и стать настоящими врачами-стоматологами!
С уважением, 120 подписей

«...Получится у нас организовать работу так, чтобы как можно больше человек проходило обучение в центре?» — звучал в голове вопрос. Владимир был уверен, что сложность здесь именно в существующих ценностях стабильности и неизменности.

Владимир вышел с работы, чувствуя некоторое разочарование. Он получил обратную связь и комментарии коллег, но у него не было хотя бы одной ясной мысли о том, какое решение будет лучшим в нынешней ситуации. Стоит ли внедрять организационные нововведения директивно, получив одобрение руководства? Надо ли снова вовлекать в ситуацию нововведений коллег — заведующих кафедрами? Или стоит продолжать внедрять изменения не спеша, используя собственные ресурсы? Наконец, может быть, это не стоит тех усилий? На электронной почте Владимира все еще висело личное письмо — предложение о работе от Учебного центра инновационных медицинских технологий РНИМУ им Н. И. Пирогова, полученное неделю назад.

Приложение 2 к кейсу 1. Результаты диагностики типа организационной культуры OCAI (2020)



Приложение к кейсу 3. Организация и проведение мероприятий «Симмед»

Наименование мероприятия	Количество человек	
	План	Факт
Аттестация специалистов для получения квалификационной категории по специальностям	125	103
Проведение первичной специализированной аккредитации для ординаторов	131	107
Сертификационный экзамен по специальностям	459	411
Подготовка к первичной специализированной аккредитации для ординаторов	90	73
Подготовка к сертификационному экзамену по специальностям	90	66
Итого:	895	760
% выполнения	84,9	

Задания:

Изучить кейс и информацию о компании (Приложения и Список литературы) и ответить на вопросы:

1. Удастся ли в итоге полноценно внедрить симуляционное обучение в существующую в ВУЗе культуру?
2. Какая стратегия внедрения симуляционного обучения наилучшая?
3. Каковы причины сопротивления сотрудников вводимым организационным изменениям и каким образом его преодолеть?
4. Какую роль играет руководитель симуляционного центра?
5. Какова роль руководителя симуляционного центра во внедрении организационных нововведений?
6. Стоит ли руководителю симуляционного центра продолжить работу в центре или лучше сменить место работы?

Ответ на вопрос должен включать в себя собственную позицию и аргументацию, базирующуюся:

- обязательно на материалах кейса, теориях и инструментах в области организационных изменений;
- опционально – на дополнительных материалах.

Список дополнительной литературы:

1. Hayes J. The Theory and Practice of Change Management. 2014.
2. Hiatt J. M. ADKAR: A Model for Change in Business, Government and our Community. Prosci Learning Center Publications, 2006.
3. OCAI (Organizational Culture Analyze Instrument) Cameron and Quinn <https://ocai.wordpress.com/2010/05/21/organizational-culture-assessment-instrument-ocai-explained/>
4. Schiemann W. A., Ulrich D. (2017). Rise of HR — New Mandates for I-O. Industrial and Organizational Psychology, 10 (1), 3–25.
5. Schneider B., Barbera K. M. The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture. 2014
6. World Values Survey — 2017. https://www.worldvaluessurvey.org/images/Culture_Map_2017_conclusive.png
7. Специалист медицинского симуляционного обучения / под ред. М. Д. Горшкова. — Изд. 2-е, доп. Москва : РОСМЕД, 2021. — 500 с.
8. Дак Дж. Монстр перемен. Причины успеха и провала организационных преобразований. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
9. Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры. СПб.: Питер, 2001.
10. Коттер Джон П. Впереди перемен. М.: Издательство «Олимп-Бизнес». Серия «Мировой бестселлер». 2017.
11. Ульрих Д. HR — это не про HR, а про то, насколько успешна компания на рынке <https://hr-academy.ru/hrarticle/deyv-ulrih-hr--eto-ne-pro-hr--a-pro-to--naskolko-uspeshna-kompaniya-na-ryinke.html>
12. Учебно-аккредитационный центр — Медицинский симуляционный центр Боткинской Больницы <https://botkinmoscow.ru/obrazovanie/simcenter/sim-center/>

РЕПОРТАЖ

В традиционной рубрике «Репортаж о симуляционном центре» сегодня мы бы хотели рассказать о наших друзьях из Армении – Учебном симуляционном центре Ереванского ГМУ им. М.Гераци.

Учебный симуляционный центр Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци

Оганесян С., Арутюнян Д., Аветисян А., Гаджоян М., Рапян А., Овсепян И., Геворкян Р., Хачатрян А., Паточян Л.,
Джотян Г., Авакян С., Арутюнян И.
Ереванский государственный медицинский университет, г.Ереван, Республика Армения



Сегодня симуляционные центры действуют во всех медицинских вузах развитых стран, что существенно повысило уровень медицинского образования, позволило не только подготовить врача к выполнению разных практических задач, но и находить правильные решения в самых сложных клинических ситуациях. Шесть лет назад в декабре 2014 года учебный симуляционный центр был создан и в Ереванском Государственном Медицинском университете им. Мхитара Гераци. На данный момент центр располагается в университетской клинике Микаелян. Площадь центра составляет 1500 кв.м.

В центре функционируют отделения хирургии, терапии, реанимации, акушерства и гинекологии, педиатрии. Все отделения оснащены современными симуляторами и манекенами.

В течение последних нескольких лет Государственный Медицинский университет ежегодно выделяет достаточно крупные суммы на дальнейшее оснащение центра и создание всех необходимых условий для обучения специалистов. Не так давно в центре открыты кабинеты лапароскопии и виртуального пациента «Академикс3D».





В центре проходят обучение студенты первого (всех факультетов), четвертого, пятого и шестого курсов (лечебного факультета), перед которыми ставятся задачи разной сложности.

На первом этапе государственных экзаменов студенты сдают практические навыки по каждой специальности в отдельности.

Первокурсники, которые только начинают приобретать медицинские знания, отрабатывают навыки по оказанию первой помощи, а студенты старших курсов проходят практическую подготовку по специальностям – терапии, хирургии, гинекологии, педиатрии, реаниматологии.

Сегодня симуляционный центр ЕГМУ оснащен в полном соответствии с современными требованиями, что стало особенно актуальным в условиях пандемии, поскольку все контакты сведены к минимуму и выезжать на подготовку в ведущие зарубежные медицинские центры пока невозможно.

РЕАНИМАЦИЯ И ТЕРАПИЯ

Важным приобретением центра стал симулятор «Айстен» высшего класса реалистичности, используемый для отработки навыков в реанимации и терапии, а также принятия решений в критических ситуациях, на котором клинические ординаторы и уже работающие врачи получают подготовку. Обучаемый должен найти правильное решение с учетом всех параметров, используемых в медицинской практике – пульс, давление, ЭКГ и другие физиологические показатели.

Взаимодействие обучаемого с виртуальным больным осуществляется через компьютер, который и обеспечивает обратную связь, реагируя как на правильные действия, так и на ошибки. В случае неправильных действий состояние виртуального больного

может ухудшиться вплоть до летального исхода, что еще раз подтверждает необходимость обучения на симуляторах.

ХИРУРГИЯ

Студенты обучаются самым разным практическим навыкам – накладывать и снимать швы, ставить венозный и мочевой катетеры, делать плевральную пункцию, ставить назогастральный зонд, читать рентгеновские снимки, производить пальпацию при острых хирургических патологиях. После закупки других – необходимых для приобретения практических навыков симуляторов обучаемые получают возможность проведения операций в брюшной полости. И обучаться этому они будут не в процессе операций на реальном больном, а на симуляторе.



ЛАПАРОСКОПИЯ

В симуляционном центре недавно открыт кабинет лапароскопии. Это быстро развивающийся хирургический метод, при котором использование специальных инструментов и видеокамер позволяет проводить операции через проколы и микроразрезы, то есть хирургические задачи выполняются при значительном снижении травматичности и тяжести операции для больного.

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

В отделении акушерства и гинекологии можем инициировать проведение родов на высокотехнологичном симуляторе «Ноэль», также проводить аускультацию сердцебиения плода, а также проводить общие гинекологические обследования на имеющихся у нас многих симуляторах.

ПЕДИАТРИЯ

В педиатрическом отделении манекены, и в частности VirtuBaby, дают возможность продемонстрировать навыки как для BLS (Basic Life Support), так и PALS (Pediatric Advanced Life Support). Можно проводить



СЛР, ставить орофарингеальную, назофарингеальную трубки, ларингеальную маску, провести интубацию, коникопункцию, плевральную пункцию, проводить внутривенную, внутрикостную и пупочную катетеризацию, артериальную пункцию, аускультацию сердца и легких, пропальпировать пульс.

Создание такого центра принципиально повысило уровень подготовки врачей, но наши возможности используются пока недостаточно.

Мы можем передавать практические навыки не только нашим студентам, но и обучать новым технологиям уже работающих врачей. Эти возможности могли бы очень эффективно использоваться для обучения людей, далеких от медицины, оказанию первой помощи. За время функционирования центра проведены тренинги для медицинских сестер университетских клиник ЕГМУ, (500) и с прошлого трудного года начато проведение курсов первой помощи для всех желающих. Так же проведено множество курсов для клинических ординаторов. В будущем планируется увеличение количества тренингов. Всего с момента открытия в центре зарегистрировано около 30.000 посещений.

В наших планах проведение тренингов первой помощи для военнослужащих, работников полиции, авиации, МЧС. Это позволит спасти достаточно много жизней в возможных экстремальных условиях и повысит уровень безопасности населения.



Лучше один раз увидеть и сделать самому, чем сто раз услышать и прочитать в учебнике!



Освоение
навыков общения

Аккредитация
по коммуникации

ВиртуБот

Подробнее на virtumed.ru



virtumed
УЧИТЬ И ВДОХНОВЛЯТЬ

LEARN

TRAIN

REASON

THINK

Виртуальные симуляторы

Подробнее на virtumed.ru

