

УДК 614.252.1:616-083.98

Ыкчам медициналык жардам боюнча үзгүлтүксүз медициналык билим берүүдөгү комплекстүү окутуу программалары

Авторлордун тобу, 2021

Г.К.ОМУКЕЕВА, Р.А.КУРМАНОВ, Т.Ч.ЧУБАКОВ, К.А.ДУШИМБЕКОВА

С.Б.Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институту, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Киришүү. Саламаттык сактоодогу ийгиликтүү ыкчам медициналык жардам системасын жаратуудагы негизги фактор медициналык кызматкерлердин сапаттуу үзгүлтүксүз медициналык билим алуусу болуп эсептелет. Ушул көйгөй боюнча далилденген медицинага жана практикалык саламаттык сактоонун талаптарына ылайык инновациялуу жана эффективдүү окутуу программаларын иштеп чыгуу, жана ишке ашыруу чоң актуалдуулукка ээ.

Издөөнүн максаты- үзгүлтүксүз медициналык билим берүүдөгү ыкчам медициналык жардам боюнча иштелип чыгарылган комплекстүү окутуу программаларынын мазмунун жана эффективдүүлүгүн анализдөө.

Материалдар жана ыкмалар. Адистердин категориясына жараша жаңы окуу программаларынын иштелип чыгарылышы жана алардын ар түрдүү типтери боюнча негизги мамилелер жазылган. Катышуучулардын клиникага чейинки жана клиникалык (мониторинг жана баалоо) окуу жетишкендиктерине байланыштуу: ыкчам медициналык жардам көрсөтүүнүн деңгээлине (саламаттык сактоонун биринчи жана экинчи деңгээли), окутулган курстарга, адистиктерине жараша теоретикалык билимдеринин жыйынтыгы пре-постест түрүндө (бланкалык формат) жана практикалык көндүмдөрү клиникага чейинки деңгээлде ар кандай манекендерди колдонуу менен бааланып, комплекстүү ретроспективдүү анализ жүргүзүлгөн.

Издөөнүн жыйынтыгы. Иштеп чыгаруучулардын командасы (эл аралык эксперттер, Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институтунун окутуучулары, дарыгерлер) ыкчам медициналык жардам көрсөтүүчү адистер үчүн белгиленген жана практикалык саламаттык сактоонун талабына туура келген окутуучу программаларын түзүп жана иштеп чыгарышты. Окуу курсуна жана катышуучулардын категориясына ылайыктуу интенсивдүү жана инновациялык окутуудан кийин бардык медициналык кызматкерлердин билиминин өсүү темпинин көрсөткүчү окууга чейинки абалга (претест) караганда абдан жогорулады. Орточо алганда билиминин өсүү темпи адистердин категориясына (көрсөткүчтөрдүн айырмачылыгы статистикалык жактан анык, $p < 0,001$) ылайыктуу 55,8% до 115,7% түздү. Практикалык экзамендин жыйынтыгы дагы симуляциялык жана моделдештирилген окутуунун фонунда медициналык кызматкерлердин тез жардам кызматынын жаатында практикалык көндүмдөрү өздөштүрүү деңгээли жогору боло баштагандыгын күбөлөндүрөт.

Корутунду. Медициналык тез жардам кызматчылары үчүн иштелип чыккан жаңы окутуу программаларын колдонуу жана ишке ашыруу боюнча клиникалык моделдөөнүн жана көйгөйдү чечүүнүн принциптерине багытталган окутууга негизделип, кечиктирилгис абалдар боюнча ар кандай татаал стандартташтырылган шарттарды түзүүдө жана катышуучуларга ыкчам жардам көрсөтүүдө практикалык көндүмдөрүн иштетүүдө активдүү катышууга, ийкемдүү системаны түзүүгө салым кошту. Окутуу программаларды эффективдүү ишке ашырууда медициналык кызматкерлердин билим деңгээли, практикалык көндүмдөрү олуттуу түрдө жакшырды.

Негизги сөздөр: госпиталга чейинки жана госпиталдык деңгээл, дарыгерлер, фельдшерлер, медайымдар, тез жардамдын айдоочулары

АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

Омукеева Г.К.- <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>

Курманов Р.А.- <http://orcid.org/0000-0002-6104-0538>

Чубаков Т.Ч.- <http://orcid.org/0000-0002-7876-5332>

Душимбекова К.А.- <http://orcid.org/0000-0003-1367-5974>

КАНТИП ЦИТАТА КЕЛТИРСЕ БОЛОТ:

Омукеева Г.К., Курманов Р.А., Чубаков Т.Ч., Душимбекова К.А. Ыкчам медициналык жардам боюнча үзгүлтүксүз медициналык билим берүүдөгү комплекстүү окутуу программалары. Кыргызстандын Саламаттык Сактоо 2021, №2, б. 134-145; <https://doi.org/10.51350/zdravkg20216218134>

КАТ АЛЫШУУЧУ ҮЧҮН: Омукеева Гулина Кубанычбековна, С.Б.Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институтунун Кечиктирилгис медициналык жардам боюнча доценттик курсунун башчысы, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Боконбаев көч.144а, <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>, e-mail: gulinaemstkg@gmail.com, конт.тел.:+ (996)553 426162, 700620460.

Комплекс учебных программ непрерывного медицинского образования по экстренной медицинской помощи

Коллектив авторов, 2021

Г.К.ОМУКЕЕВА, Р.А.КУРМАНОВ, Т.Ч.ЧУБАКОВ, К.А.ДУШИМБЕКОВА

Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им.С.Б.Даниярова, Бишкек, Кыргызская Республика

Введение. Качественное непрерывное медицинское образование (НМО) медицинских работников является главным фактором для создания успешных систем экстренной медицинской помощи (ЭМП) здравоохранения. Разработка и реализация инновационных и эффективных учебных программ по данной проблеме, основанных на принципах доказательной медицины и потребностях практического здравоохранения имеют большую актуальность.

Цель исследования- анализ содержания и эффективности разработанных комплексных учебных программ непрерывного медицинского образования по ЭМП.

Материалы и методы. Описаны основные подходы к разработке новых учебных программ и разные их типы в зависимости от категории специалистов. Проведен комплексный ретроспективный анализ доклинического и клинического обучения (мониторинг и оценка) по успеваемости участников в зависимости от: уровня оказания ЭМП (первичный и вторичный уровень организации здравоохранения), обученных курсов, специальностей, где оценены результаты теоретических знаний в виде пре-постестов (бланочный формат) и оценка практических навыков на доклиническом уровне с использованием манекенов разного уровня.

Результаты исследования. Команда разработчиков (международные эксперты, преподаватели Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации, врачи) разработали и составили учебные программы, предназначенные для специалистов ЭМП, которые соответствовали потребностям практического здравоохранения. У всех медицинских работников после интенсивной и инновационной учебы показатель темпа прироста знаний значительно возрос по сравнению с данными перед обучением (претестирование) в зависимости от категории участников и характера учебного курса. В среднем, колебание величин темпа роста знания составило от 55,8% до 115,7% в зависимости от категории специалистов (разница показателей статистически достоверна, $p < 0,001$). Результаты практического экзамена свидетельствуют о том, что на фоне симуляционного и моделированного обучения уровень усвоения практических навыков и умений у медицинских работников в области скорой медицинской помощи становится высоким.

Заключение. Использование новых разработанных и реализуемых учебных программ, предназначенных для медицинских работников скорой медицинской помощи (СМП), основанных на принципах клинического моделирования и проблемно-ориентированного обучения, способствовало созданию гибкой системы разных сложных стандартизированных условий по экстренным состояниям и позволило слушателям принимать активное участие в процессе отработки практических навыков по оказанию экстренной медицинской помощи. В результате эффективной реализации учебных программ значительно улучшился уровень знаний, практических навыков и умений медицинских работников.

Ключевые слова: догоспитальный и госпитальный уровень, врачи, фельдшера, медсестры, водители скорой помощи.

Каржылоо. Изилдөө демөөрчүлүк колдоосуз жүргүзүлдү.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Financing. The study had no sponsorshi

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Омукеева Г.К.- <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>
Курманов Р.А.- [http:// orcid.org/ 0000-0002-6104-0538](http://orcid.org/0000-0002-6104-0538)
Чубаков Т.Ч.- [http:// orcid.org/ 0000-0002-7876-5332](http://orcid.org/0000-0002-7876-5332)
Душимбекова К.А.- [http:// orcid.org/0000-0003-1367-5974](http://orcid.org/0000-0003-1367-5974)

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Омукеева Г.К., Курманов Р.А., Чубаков Т.Ч., Душимбекова К.А. Комплекс учебных программ непрерывного медицинского образования по экстренной медицинской помощи. Здравоохранение Кыргызстана 2021, №2, с. 134-145; [https:// doi.org/10.51350/zdravkg20216218134](https://doi.org/10.51350/zdravkg20216218134)

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ: Омукеева Гулина Кубанычбековна, заведующая доцентским курсом неотложной медицинской помощи Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации имени С.Б. Даниярова, адрес: Кыргызская Республика, город Бишкек, ул.Боконбаева 144а; <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>, e-mail: gulinaemstkg@gmail.com, конт.тел.:+ (996)553 426162, 700620460.

Continuing Medical Education on Emergency Medical Services Curriculum

Authors Collective, 2021

G.K.OMUKEEVA, R.A.KURMANOV, T.C.CHUBAKOV, K.A.DUSHIMBEKOVA

Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov,
Bishkek, Kyrgyz Republic

ABSTRACT

Introduction. Quality Continuing Medical Education (CME) for healthcare professionals is instrumental for the successful Emergency Medical Services (EMF) healthcare system development. Development and implementation of innovative and effective training programs, based on the principles of evidence-based medicine and the needs of practical healthcare are of great importance.

Purpose of the study: analysis of the content and effectiveness of the developed comprehensive training programs for CME on EMF.

Materials and methods. The study describes main approaches to the development of new curricula and different types of programs, depending on the specialists' category. A comprehensive retrospective analysis of preclinical and clinical training (monitoring and evaluation) on the progress of participants depending on the level of EMF provision (primary and secondary level of healthcare organization), received courses, specialties was carried out. The results of theoretical knowledge were assessed in the form of pre- and post-tests (paper form) and assessment of practical skills at the preclinical level using various level manikins.

Study results: The development team (international experts, Kyrgyz State Medical Institute of Post-graduate training and continuous education, teachers and doctors) developed and prepared training programs for EMS specialists, which corresponded to the needs of practical health care. After intensive and innovative training, the knowledge growth rate of all medical workers significantly increased compared to the data before training (pre-testing), depending on the category of participants and the content of the training course. On average, the knowledge growth rate ranged from 55,8% to 115,7%, depending on the category of specialists (the difference between the indicators is statistically reliable, $p < 0.001$). The results of the practical exam indicate that simulation based training contributed to the increase in the level of mastering practical skills and abilities among Emergency Medical Service medical workers.

Conclusions. The use of newly developed and implemented training programs for EMF medical workers, based on the principles of clinical modeling and problem-oriented training, contributed to the creation of a flexible system of various complex standardized conditions for emergency conditions and allowed trainees to take an active part in practicing EMF skills. As a result of the effective implementation of training programs, the level of knowledge, practical skills and abilities of medical workers have significantly improved.

Key words: *prehospital and hospital level, doctors, paramedics, nurses, ambulance drivers*

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Omukееva G.K.- <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>
Kurmanov R.A.- [http:// orcid.org/ 0000-0002-6104-0538](http://orcid.org/0000-0002-6104-0538)
Chubakov T.C.- [http:// orcid.org/ 0000-0002-7876-5332](http://orcid.org/0000-0002-7876-5332)
Dushimbekova K.A.- [http:// orcid.org/0000-0003-1367-5974](http://orcid.org/0000-0003-1367-5974)

TO CITE THIS ARTICLE:

Omukeyeva G.K., Kurmanov R.A., Chubakov T.C., Dushimbekova K.A. Continuing Medical Education on Emergency Medical Services Curriculum. Health care of Kyrgyzstan 2021, no 2, pp. 134-145;
<https://doi.org/10.51350/zdravkg20216218134>

FOR CORRESPONDENCE: Gulina Omukeyeva, Head of the Emergency Medicine Course at the Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 144a Bokonbaeva str.: <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>, e-mail: gulinaemstkg@gmail.com, contact.phone:+ (996)553 426162, 700620460.

Введение

Целью эффективной экстренной медицинской помощи (ЭМП) является оказание универсальной, комплексной неотложной помощи, доступной каждому и везде. Эффективная система неотложной помощи способна обеспечить оперативное оказание помощи пациентам с неотложными состояниями даже до постановки диагноза, гарантирующая непрерывность обслуживания и обеспечивающая безопасный для здоровья пациента переход с догоспитального на госпитальный уровень ОЗ [1].

Догоспитальная помощь может быть оказана на месте происшествия в виде само- и взаимопомощи до прибытия СМП с использованием подручных средств, изделий медицинского назначения при участии лиц без медицинского образования, обученных по оказанию первой медицинской помощи. В странах, где имеется формальный уровень оказания помощи на догоспитальном этапе, оказываются лицами с медицинским образованием и предоставляется в виде универсальной ЭМП в круглосуточном режиме [2,3]. Состав бригады /команды СМП для выезда зависит от принятой модели оказания медицинской помощи: англо-американская модель, основанная на парамедиках, и франко-германская модель, основанная на врачах [4,5,6].

В то время, как во многих странах с высоким уровнем дохода имеется полный состав врачей и медсестер, которые специализируются в области экстренной медицины (ЭМ), страны с низким и средним уровнем дохода могут полагаться на фельдшеров (парамедиков), медсестер и врачей общей практики для оказания неотложной помощи на месте происшествия, поэтому обучение этого медицинского персонала очень важно [7].

Система ЭМП состоит из взаимосвязанных уровней оказания медицинской помощи догоспитального и госпитального уровней. Для эффективного оказания медицинской помощи необходимы: квалифицированный медицинский персонал, соответствующее медицинское оборудование, транспорт, инфраструктура, лекарственные препараты и изде-

лия медицинского назначения, координация работы и управление ОЗ, которые будут направлены на потребности тяжелых и критических больных.

Результаты исследований показали, что качественное непрерывное медицинское образование (НМО) – это первый шаг к созданию успешных систем службы ЭМП здравоохранения [8,9,10].

Целью нашего исследования, является анализ содержания и эффективности разработанных комплексных учебных программ непрерывного медицинского образования по экстренной медицинской помощи.

Материалы и методы исследования

Экспертной группой специалистов с привлечением международных экспертов, на первом этапе были проведены ревизия и оценка учебных программ повышения квалификации специалистов службы ЭМП, которые были использованы в период Советского Союза. При анализе учебных программ определена необходимость в их дальнейшем применении для учебных курсов специалистов ЭМ и уточнено их соответствие международным стандартам и рекомендациям.

В период Советского Союза все учебные программы для обучающихся курсов разрабатывались Центральным методическим кабинетом по высшему или среднему медицинскому образованию и утверждались главным управлением учебных заведений Минздрава СССР и поступали централизованно во все республики.

При анализе комплекса учебно-методических материалов нами выявлены следующие сильные и слабые стороны учебных программ и организации повышения квалификации в период СССР. Сильные стороны:

- единая стандартная программа, разработанная компетентными специалистами для всех учебных медицинских заведений 15 республик СССР;
- бесплатное и общедоступное усовершенствование медицинских работников в любом регионе страны;
- устойчивая система обучения, которая предостав-

ляла возможность регулярно повышать квалификацию 1 раз в 5 лет;

- повышение потенциала преподавателей образовательных организаций проводилось регулярно;

- были элементы симуляционного обучения по отработке навыков сердечно-легочной реанимации (СЛР);

Слабые стороны:

- не были указаны методы проведения обучения, преобладал пассивный метод обучения;

- отсутствие дизайна учебных курсов;

- отсутствие доступа к международным стандартам;

- обучения были продолжительными по несколько месяцев в виде общего усовершенствования, первичной специализации и тематического усовершенствования с продолжительностью от 1 до 6 месяцев каждые 5 лет, а краткосрочные циклы отсутствовали, специалисты отсутствовали на рабочих местах во время обучения на длительное время;

- в практической части обучения существовали рекомендации по использованию опасных методов лечения (внутрисердечное введение лекарственных препаратов);

- преподавателями самостоятельно не разрабатывались учебные программы, и не было возможности вносить весомые изменения из-за централизованной разработки;

- в программах обучения при неотложных состояниях достаточно большой объем учебных часов направлен на изучение этиологии, патогенеза, классификации, на постановку диагноза, отсутствовал синдромальный/симптомный подход при экстренных состояниях;

- учебные программы недостаточно соответствовали требованиям практического здравоохранения и международным стандартам на уровне НПО;

- не были использованы командные принципы работы. Врачи, фельдшера и медсестры всегда обучались отдельно;

- недостаточно уделялось внимание наставничеству и коучингу;

Переход к независимому развитию страны требовал развития оптимальных подходов и образовательных методов подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов. В 2007 году после принятия Национальной программы реформирования здравоохранения КР был открыт Учебно-тренировочный центр неотложной медицинской помощи в г.Бишкек на базе КГМИПиПК. В течение 10 лет и по настоящее время существует развитая система обучения. Методы обучения многокомпонентные и интерактивные, что требуют больших усилий, как со стороны преподавателей, так и участников.

Команда разработчиков (международные эксперты, преподаватели КГМИПиПК, врачи и др.)

составили учебные программы, которые соответствовали ожиданиям и потребностям практического здравоохранения. В каждой учебной программе был описан дизайн учебного курса, направленный на результат обучения с оценкой теоретической части и практических навыков, с оценкой участниками эффективности курсов. Начиная с 2010 года в рамках проекта “Укрепление системы неотложной медицинской помощи в КР” разработаны и составлены учебные программы, учебные курсы, учебные материалы для проведения НМО специалистов службы ЭМ. В результате целенаправленности назначения этих курсов для определенной категории специалистов службы ЭМП все участники были распределены по уровню оказания ЭМП и категориям слушателей на:

- Догоспитальный (первичный) уровень ОЗ (СМП): врачи, фельдшера и медсестры выездных бригад, фельдшера и медсестры по приему вызовов, водители;

- Госпитальный (вторичный, третичный) уровень ОЗ: врачи и медсестры приемных, реанимационных отделений.

Проведен комплексный ретроспективный анализ доклинического и клинического обучения на основе вновь разработанных учебных программ (мониторинг и оценка) успеваемости участников в зависимости от: уровня оказания ЭМП (первичный и вторичный уровень ОЗ), обученных курсов, специальностей, где оценены результаты теоретических знаний в виде пре-посттестов (бланочный формат) и оценка практических навыков на доклиническом уровне с использованием манекенов разного уровня. С целью определения эффективности обучения и обратной связи по всем курсам, включенным в модель обучения, участниками была проведена оценка курса (бланочный формат) по разработанной схеме оценки, основанной на шкале Лайкерта.

В данную работу включены результаты участников всех обучающих курсов за 10 лет, с 2010 по 2019 гг., которые были финансированы бюджетом государства, проектами Германского банка развития и реконструкции kfW, UNICEF, ФОР (финансирование, основанное на результатах), Швейцарского посольства VEK. Общее количество обученных по всем курсам составило 2606 участников. Число обученных медицинских работников, работающих в ОЗ догоспитального этапа, составило 1722 участника, работники госпитального уровня – 884. На основном курсе УПЖ-1 с госпитального и догоспитального уровней обучились 1455 врачей, фельдшеров, медсестер СМП, врачей и медсестёр стационаров, что составило 55,8% от всех видов учебных курсов. Курс УПЖ-2 предназначен для медработников СМП, где прошли обучение 651 участников. Курс для диспетчеров оперативного отдела 103 прошли фельдшера и медсестры по приему вызовов 42

Таблица 1. Комплекс учебных программ с указанием продолжительности обучения, целевой аудитории, учебных часов
Table 1. A set of training programs indicating the duration of the training, the target audience, the training hours

№	Наименование учебной программы	Продолжительность обучения	Целевая аудитория	Всего часов:
1	«Углубленное поддержание жизнедеятельности-1» состоит из 3-х модулей: «Неотложная кардиология», «Неотложная помощь при травмах», «Неотложная помощь в педиатрии»	10 дней	Врачи, фельдшера, медсестры скорой медицинской помощи, врачи и медсестры ОЭМП, приемных и реанимационных отделений, преподавателей медицинских учебных заведений	80
2	«Углубленное поддержание жизнедеятельности-2» состоит из 5-модулей: «Неотложное акушерство», «Симптомные подходы», «Последние достижения медицины», «Массовые происшествия и медицинская сортировка», «Коммуникация и ведение документации»	10 дней	Врачи, фельдшера, медсестры догоспитального уровня и преподаватели медицинских учебных заведений	80
3	«Актуальные вопросы ЭМП для врачей ОЭМП» состоит из 5- модулей: «Неотложное акушерство», «Симптомные подходы», «Последние достижения медицины», «Массовые происшествия и медицинская сортировка», «Коммуникация и ведение документации»	12 дней	Врачи приемных, реанимационных отделений и интенсивной терапии	96
4	«Актуальные вопросы НМП для медсестер ОЭМП»	10 дней	Медсестры приемных, реанимационных отделений и интенсивной терапии	80
5	«Курс для диспетчеров СМП»	3 дня	Фельдшера и медсестры СМП по приему вызовов оперативного отдела 103	24
6	«Основы неотложной медицинской помощи для водителей СМП»	3 дня	Водители СМП	24

участника. Водители СМП составили - 227. С госпитального уровня на специализированных курсах обучены 165 врачей и 66 медсестер.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы Excel 2019 и Statistica for Windows (10) с вычислением средней арифметической (M), средней ошибки соответствующих показателей (m) и определением достоверности.

Результаты исследования

Команда разработчиков (международные эксперты, преподаватели КГМИПиПК, врачи,) разработали и составили учебные программы, которые соответствовали потребностям практического здравоохранения. В табл.1 изложены учебные программы непрерывного медицинского образования, предназначенные для специалистов ЭМП, которые реализуются в настоящее время, с отражением названий, продолжительности обучения, целевой ауди-

тории, количества учебных часов. Учебные программы по ЭМ были ориентированы на повышение уровня знаний, умений и навыков, а также для подготовки специалистов с высоким уровнем знаний, охватывающие весь спектр ЭМ. В каждой учебной программе был описан дизайн учебного курса, направленный на результат обучения с оценкой теоретической части и практических навыков, с оценкой участниками эффективности курсов.

Впервые в Кыргызстане для развития преемственности между догоспитальным и госпитальными уровнями ОЗ, с целью развития командных принципов работы врачи, фельдшера, медицинские сестры СМП догоспитального уровня, медсестры и врачи госпитального уровня обучались вместе, т.е группы участников были мультидисциплинарными.

Учебная программа курса УПЖ-1 была предназначена для подготовки и повышения квалификации специалистов, оказывающих экстренную медицинскую помощь - врачей и фельдшеров СМП, врачей и медсестёр отделений экстренной медицин-

ской помощи (ОЭМП), врачей и медсестёр приемных и реанимационных отделений, преподавателей медицинских учебных заведений в области неотложной кардиологии, травматологии и педиатрии. По модулю «Неотложная помощь в кардиологии» проводилось обучение как базовым, так и расширенным мероприятиям по поддержанию сердечной деятельности. По базовым мероприятиям участники были обучены оценке состояния пациента; проведению сердечно-легочной реанимации у взрослых и у детей; мерам при остановке сердца; правилам использования автоматического наружного дефибриллятора; приему Геймлиха при обструкции дыхательных путей инородным телом (поперхивание); технике проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с дыхательным мешком; методам обеспечения проходимости дыхательных путей временными (использование оро и назофарингиальных воздуховодов) и окончательными методами (интубация трахеи); обеспечению внутривенного доступа на магистральных сосудах. В этой же модули по расширенным мероприятиям в практической части проводилось обучение по использованию медицинского оборудования: дефибриллятора с электрокардиографическим (ЭКГ) монитором, прикроватного монитора с ЭКГ отведениями, обучались расшифровке ЭКГ в норме и при жизнеугрожающих тахи- и брадиаритмиях. Согласно тематике обучения проводились тренинги по проведению профессионального поддержания жизнедеятельности при остановке сердца, по распознаванию острого инфаркта миокарда с элевацией и без элевации сегмента ST, по распознаванию ишемии; использованию чрескожного кардиостимулятора при брадиаритмиях; проведению экстренной электрической кардиоверсии при тахиаритмиях с нестабильной гемодинамикой; методам дефибрилляции.

По модулю «Неотложная помощь при травмах» в практической части участники обучены методам проведения экстренной оротрахеальной интубации у травмированных пациентов, игловой и хирургической крикогиреотомии, экстренной игловой декомпрессии при напряженном пневмотораксе, наложению окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе. По программе обучения участники были обучены распознаванию разных видов шоков и оказанию соответствующей помощи при всех видах шоков; методам остановки кровотечения; наложению давящей повязки; фиксации режущих-колющих предметов при проникающих ранениях; правилам иммобилизации шейного воротника и иммобилизации пациента на спинальном щите при переломах позвоночника. Также были обучены методам иммобилизации конечностей, сохранению жизни ампутированной части, оказанию помощи при синдроме сдавления и раздавливания, при ожо-

гах, гипотермиях и т.д.

В модуле «Неотложная помощь в педиатрии» как в теоретической, так и в практической части участники были обучены анатомо-физиологическим особенностям у детей, оценке состояния, технике проведения ИВЛ, методам обеспечения проходимости дыхательных путей временными (использование оро и назофарингиальных воздуховодов) и окончательными методами (интубация трахеи). В практической части обучения также были обучены обеспечению внутривенного доступа на магистральных сосудах, обеспечению внутрикостного доступа у детей, проведению расширенного поддержания жизнедеятельности у детей, распознаванию и купированию разных видов нарушений ритма и проводимости, оказанию помощи при дыхательной недостаточности, шоках, неврологических, метаболических нарушениях т.д.

Учебная программа курса УПЖ-2 предназначена для врачей, фельдшеров, медсестер догоспитального уровня и является продолжением курса УПЖ-1 и включает в себя три модуля:

- Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях во время беременности и родов на догоспитальном этапе. Ведение нормальных и осложнённых родов. Патологические роды. Реанимация новорождённых.
- Лекции с симптомным подходом, включая клинические случаи и дифференциальную диагностику неотложных состояний.
- Последние достижения неотложной медицинской помощи при лечении неотложных состояний по всем органам и системам (синдромальный подход).

Особое внимание уделено таким актуальным темам, как оказание помощи при неотложных состояниях в акушерстве и гинекологии, осложнения во время беременности (преэклампсия, эклампсия, отслойка плаценты и т.д.) и родов (экстренные роды на догоспитальном уровне, кровотечение, роды при тазовом предлежании, дистоция плечиков); состояниям, когда имеется несколько симптомов и исходя из нескольких симптомов специалисту нужно определить и найти причину жизнеугрожающих состояний при таких симптомах, как боль в грудной клетке, диспноэ, кома, боль в животе, тошнота, рвота, головная боль, судороги и другие. Необходимо отметить, что в модуле «Последние достижения медицины» участники были обучены синдромальному ведению пациентов при оказании неотложной медицинской помощи пациентам. В учебную программу были включены неотложные состояния в пульмонологии, кардиологии, неврологии, урологии, офтальмологии, психиатрии, а также инфекционные заболевания, отравления, часто допускаемые состояния, приводящие к врачебным ошибкам. Уделяется особое внимание такой актуальной теме в современно-

сти, как медицина катастроф, т.е. оказанию помощи пострадавшим при массовых происшествиях, медицинской сортировке, как на месте происшествия и при транспортировке, так и в госпитале для принятия окончательного решения по ведению пострадавших. Одним из важных моментов является аффективная сфера таксономии Блума [11] как коммуникация между членами команды, врачом и пациентами, между членами команды и родственниками пациента, реакция на стресс, этика и деонтология в ЭМП.

Учебная программа «Курс для врачей ОЭМП» предназначена только для врачей отделений экстренной медицинской помощи больниц. Этот курс является продолжением курса УПЖ-1, аналогичен курсу УПЖ-2, но с акцентом на госпитальное ведение пациентов и состоит из 3-х модулей, как указано в учебной программе УПЖ-2.

Каждый модуль курса включает особенности ведения пациентов на госпитальном уровне в отделении экстренной медицинской помощи (ОЭМП). Учебно-тематический план в отличие от курса УПЖ-2 был расширен и включены такие темы, как боль в пояснице, боль в тазу, лихорадка, слабость, желудочно-кишечное кровотечение, алкоголизм.

Учебная программа «Курс для медсестер ОЭМП» является вторым шагом обучения и предназначена для медсестер, прошедших курс обучения «УПЖ-1». В рамках программы данного курса медсестры обучались основам оказания неотложной помощи: при остановке сердца и других острых кардиологических состояниях, основам оказания профессиональной помощи при травме, при происшествиях с массовыми жертвами. Медсестры прошли обучение по навыкам ассистирования при установке дренажной трубки, проведении интубации трахеи, по уходу за интубированными пациентами. Участники также были обучены использованию медицинского оборудования: кардиомонитора, дефибриллятора, снятию ЭКГ, использованию АНД. Освещались темы по правилам безопасности парентерального введения лекарственных средств и правилам подготовки пациента к малым хирургическим вмешательствам. Особое внимание было уделено коммуникации, ведению документации пациентов.

Учебная программа «Курс для диспетчеров» была предназначена для медсестер и фельдшеров по приему вызовов оперативного отдела 103, прошедших курсы обучения по теме УПЖ-1 И УПЖ-2. Учебная программа включает разные темы, такие как:

- Задачи диспетчерского центра
- Опросник, состоящий из медицинских и технических вопросов
- Рекомендации по первой помощи для вызывающих и свидетелей и т.д.

Данная учебная программа была предназначена для обучения фельдшеров и медсестер по приему вызовов по тактике ведения разговора по телефону, ориентированной на клиента, работе с недовольными и агрессивными вызывающими, выработке стрессоустойчивости, как справляться с эмоциями, даче незамедлительных рекомендаций и помощи по телефону, правильной формулировке вопросов. А также включены темы по активному слушанию вызывающих, по проведению сортировки неотложных звонков, направлению соответствующей бригады на место происшествия, даче рекомендаций вызывающему по оказанию первой помощи и оказанию помощи направившейся бригаде (н-р, куда завернуть или после оказания помощи, куда перенаправить при необходимости).

Учебная программа «Курс для водителей СМП» является базовым курсом для водителей СМП. Программа была направлена на оценку состояния пациента, проведение СЛР у взрослых и у детей при остановке сердца, правилам использования АНД, приему Геймлиха при обструкции дыхательных путей инородным телом (поперхивание), технике проведения ИВЛ, методам обеспечения проходимости дыхательных путей. Они также обучены оказанию первой помощи при остром коронарном синдроме (ОКС), при травмах груди, живота, позвоночника, шоках, кровотечениях, ожогах, методам извлечения пациента из машины и другие. Обучение водителей также было направлено на получение знаний, перечням и предназначению каждого медицинского оборудования, чтобы при возникновении необходимой ситуации смогли принести соответствующее оборудование.

Разработанные учебные программы, учебные курсы, учебные материалы, клинические сценарии согласно учебно-тематическому плану обучения были направлены на развитие симуляционного обучения, основанного на моделировании (SBT-simulation based training/ТОМ-тренинги основанные на симуляции). Методы обучения были многокомпонентными и интерактивными. Использование симуляций для отработки практических навыков, как правило, является дешевым, безопасным и более этичным, чем проведение реальных экспериментов.

В рамках обучения по ЭМП совместно с международными консультантами и местными опытными специалистами согласно учебно-тематическому плану учебных программ были разработаны учебные материалы по всем курсам. Учебно-методическое пособие по курсу «УПЖ-1» состоит из трех разделов: «Углубленные мероприятия по поддержанию сердечной деятельности», «Неотложная помощь при травмах», «Неотложная помощь в педиатрии» и переведены с русского языка на кыргызский. Каждое учебно-методическое пособие имеет единый патогенетический подход по оценке, диаг-

Таблица 2. Результаты обученных врачей, фельдшеров и медсестер СМП по всем курсам для догоспитального уровня

Table 2. Results of trained doctors, paramedics and NSR nurses across all pre-hospital level courses

Наименование курса	Категория участников	Результаты тестирования (баллы)		Темп прироста знаний %	Достоверность, p	Рез-ты практ. экзамена, (баллы)
		M±m Претест	M±m Посттест			
УПЖ-1	Врачи n=209	56,7±1,07	89,0±0,37	57,1	p<0,001	86,0±0,56
	Фельдшера n=448	50,3±0,68	86,7±0,25	72,5	p<0,001	82,5±0,25
	Медсестры n=107	52,1±1,42	87,2±0,55	68,3	p<0,001	81,4±0,48
УПЖ-2	Врачи n=143	58,6±1,35	93,2±0,50	60,4	p<0,001	86,0±0,56
	Фельдшера n=405	51,7±0,75	89,6±0,26	75,8	p<0,001	85,5±0,26
	Медсестры n=103	51,8±1,63	90,0±0,63	77,0	p<0,001	82,8±0,60
Курс для диспетчеров	Диспетчера n=42	61,7±2,48	90,3±1,23	47,0	p<0,001	89,8±0,71
Основы НМП для водителей СМП	Водители n=227	50,7±0,72	79,0±0,44	55,8	p<0,001	

M±m – интенсивный показатель и ошибка репрезентативности для средних величин; p-эффективность безошибочного прогноза (при p=95,0%, 99,9%).

t – доверительный коэффициент для определения достоверности (при t>2, P=95,0%, p<0,05; t>3 P=99,9% p<0,001; t<2 P<95,0% p<0,1)

ТПЗ – темп прироста знаний (претест -100, посттест-х; результат (разница) – 100)

ностике и лечению неотложных состояний в кардиологии, травматологии и педиатрии по шаговому алгоритму. Работа представлена в таблицах, схемах, в описании клинических случаев для улучшения усвоения материала.

Оценены результаты влияния новых учебных программ на уровень теоретических знаний и практических навыков медицинских работников СМП на доклиническом и госпитальном этапе оказания помощи.

В табл. 2 и 3 отражены итоговые результаты обучения категории слушателей догоспитального и госпитального уровней ОЗ (врачей, фельдшеров и медсестер СМП и др.) по всем обучающим курсам.

У всех медицинских работников после интенсивной и инновационной учебы показатель темпа прироста знаний значительно возрос по сравнению с данными перед обучением (претестирование) в зависимости от категории участников и характера учебного курса.

В среднем, колебание величин темпа роста знания составило от 55,8% до 115,7% в зависимости от категории специалистов (разница показателей статистически достоверна, p<0,001). Результаты практического экзамена свидетельствуют о том, что на фоне симуляционного и моделированного обучения уровень усвоения практических навыков и умений у медицинских работников в области СМП становится высоким.

Таблица 3. Результаты обученных врачей и медсестер госпитального уровня по всем курсам
Table 3. Results of trained hospital-level physicians and nurses across all courses

Наименование курсов	Категория участника в	Категория участников		Результаты тестирования (баллы)	Темп прироста знаний %	Достоверность, р	Рез-ты практ. экзамена, (баллы)
		М±m Претест	М±m Посттест				
УПЖ-1	Врачи n=355	53,4±0,69	88,1±0,29	65,1	p<0,001	85,2±0,28	
Актуальные вопросы для врачей ОЭМП	Врачи n=165	52,2±1,23	89,9±0,51	73,1	p<0,001	86,6±0,46	
УПЖ-1	Медсестры n=299	42,4±0,87	82,0±0,33	93,6	p<0,001	78,4±0,29	
Актуальные вопросы для медсестер ОЭМП	Медсестры n=66	43,2±1,49	93,2±0,65	115,7	p<0,001	82,4±0,79	

Практическая часть обучения оценивалась с использованием манекенов для курса углубленного поддержания сердечной деятельности, педиатрии, травм, ИМН, медицинского оборудования, предназначенного для тематического модуля с использованием клинических сценариев. В итоге полученные знания значительно повысили практические навыки участников, как в группе среди врачей, так и среднего медперсонала (фельдшера и медсестры).

Заключение

Использование новых разработанных и реализуемых учебных программ, предназначенных для медицинских работников СМП, основанных на

принципах клинического моделирования и проблемно-ориентированного обучения, способствовало созданию гибкой системы разных сложных стандартизированных условий по экстренным состояниям и позволило слушателям принимать активное участие в процессе отработки практических навыков по оказанию экстренной медицинской помощи. В результате эффективной реализации учебных программ значительно улучшился уровень знаний, практических навыков и умений медицинских работников.

Жазуучу ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок тугун жарыялайт.

Автор заявляет об отсутствии конфликтов интересов.

The author declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Всемирная организация здравоохранения. Неотложная и 4. травматологическая помощь. ВАЗ 72.31. Пункт 12.9 предварительной повестки дня 8 апреля 2019 г. Семьдесят вторая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения; Женева: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_31-5.ru.pdf
2. Kobusingye O., Hyder A., Bishai D. 2nd ed. Oxford University Press; New York: 2006. Emergency medical services; pp. 1261–1280. (Disease control priorities in developing countries).
3. Bhandari, D., Yadav, N.K. Developing an integrated emergency medical services in a low-income country like Nepal: a concept paper. *Int J Emerg Med* 13, 7 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12245-020-0268-1>
4. Sikka N, Margolis G. Understanding diversity among prehospital care delivery systems around the world. *Emerg Med Clin North Am.* 2005;23(1):99–114. doi: 10.1016/j.emc.2004.09.007.
5. 107. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. *Prehosp Disaster Med* January-March 2003; 18(1):29-35, discussion 35-37.
6. Nable JV, Lawner BJ, Brady WJ. Emergency medical services annotated literature in review. *Am J Emerg Med.* 2016;34(11):2193–2199. doi: 10.1016/j.ajem.2016.07.024.
7. Hospital proximity does not guarantee access to emergency care. Geduld H, Hynes EJC, Wallis LA, Reynolds TLancet *Glob Health.* 2018 Jul; 6(7):e731.

8. Kobusingye OC, Hyder AA, Bishai D, Hicks ER, Mock C, Joshipura M. Emergency medical systems in low- and middle-income countries: recommendations for action. *Bull World Health Organ.* 2005 Aug;83(8):626-31. Epub 2005 Sep 22. PMID: 16184282; PMCID: PMC2626309.
9. Razzak JA, Hyder AA, Akhtar T, Khan M, Khan UR. Assessing emergency medical care in low income countries: a pilot study from Pakistan. *BMC Emerg Med* (2008) 8:8. doi:10.1186/1471-227X-8-8
10. Reynolds TA, Mfinanga JA, Sawe HR, Runyon MS, Mwaifongo V. Emergency care capacity in Africa: a clinical and educational initiative in Tanzania. *J Public Health Policy* (2012) 33(S1):S126-37. doi:10.1057/jphp.2012.41
11. Бактыбаев Ж.Ш. Использование технологии таксономии Блума в учебном процессе вуза // Ярославский педагогический вестник. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologii-taksonomii-bluma-v-uchebno-m-protsesse-vuza> (дата обращения: 01.06.20)

Алынды 07.06.2021

Получена 07.06.2021

Received 07.06.2021

Жарыялоого кабыл алынды 06.07.2021

Принята в печать 06.07.2021

Accepted 06.07.2021

АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

1. Омукеева Гулина Кубанычбековна, С.Б.Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институтунун Кечиктирилгис медициналык жардам боюнча доценттик курсунун башчысы, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Боконбаев көч.144а; [https:// orcid.org/0000-0002-8486-3529](https://orcid.org/0000-0002-8486-3529), e-mail: gulinaemstkg@gmail.com, байланыш тел.: +(996)553426162, +(996) 700 620460.
2. Курманов Рустам Абдыкайыпович, м.и.д., профессор, С.Б.Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институтунун ректору, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Боконбаев көч.144а;<http://orcid.org/0000-0002-6104-0538>, e-mail: R.A.Kurmanov@gmail.com, байланыш тел.: +(996)775980898;
3. Чубаков Тулеген Чубакович, м.и.д., профессор, С.Б.Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институтунун фтизиопульмонология кафедрасынын башчысы, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Боконбаев көч.144а; [https:// orcid.org/0000-0002-7876-5332](https://orcid.org/0000-0002-7876-5332), e-mail: t_53chubakov@mail.ru, байланыш тел.: +(996)772633027, +(996) 703572888.
4. Душимбекова Калдыкуль Ахатовна, м.и.к., С.Б.Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу медициналык институтунун фтизиопульмонология кафедрасынын завучу, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Боконбаев көч.144а; [http:// orcid.org/0000-0003-1367-5974](http://orcid.org/0000-0003-1367-5974), e-mail: kaldygul@rambler.ru, байланыш тел.: +(996)77372190.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Омукеева Гулина Кубанычбековна, заведующая доцентским курсом неотложной медицинской помощи Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации имени С.Б. Даниярова, адрес: Кыргызская Республика, город Бишкек, ул.Боконбаева 144а; <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>, e-mail: gulinaemstkg@gmail.com, конт.тел.: +(996)553426162, +(996)700620460;
2. Курманов Рустам Абдыкайыпович, д.м.н., профессор, ректор Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации имени С.Б.Даниярова, адрес: Кыргызская Республика, город Бишкек, ул.Боконбаева 144а; <http://orcid.org/0000-0002-6104-0538>, e-mail: R.A.Kurmanov@gmail.com, конт.тел.: +(996)775980898;
3. Чубаков Тулеген Чубакович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации имени С.Б. Даниярова, адрес: Кыргызская Республика, город Бишкек, ул.Боконбаева 144а; <https://orcid.org/0000-0002-7876-5332>, e-mail: t_53chubakov@mail.ru, конт.тел.: +(996)772633027, +(996)703572888;
4. Душимбекова Калдыкуль Ахатовна, к.м.н., ассистент и завуч кафедры фтизиопульмонологии Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации имени С.Б. Даниярова, адрес: Кыргызская Республика, город Бишкек, ул.Боконбаева 144а; [http:// orcid.org/0000-0003-1367-5974](http://orcid.org/0000-0003-1367-5974), e-mail: kaldygul@rambler.ru, конт.тел.: +(996)773721906.

INFORMATION ABOUT AUTHOR:

1. Omukeeva Gulina Kubanychbekovna, Head of the Emergency Medicine Course at the Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 144a Bokonbaeva str.; <https://orcid.org/0000-0002-8486-3529>, e-mail: gulinaemstkg@gmail.com, cont.phone: +(996)553 426162, +(996) 700620460;

2. Kurmanov Rustam Abdykaypovich, MD, DSc, Professor, Rector at the Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 144a Bokonbaeva str.; <http://orcid.org/0000-0002-6104-0538>, e-mail: R.A.Kurmanov@gmail.com, cont.phone: + (996)775980898;

3. Chubakov Tulegen Chubakovich, MD, DSc, Professor, Head of the Department of Phthisiopulmonology at the Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 144a Bokonbaeva str.; <https://orcid.org/0000-0002-7876-5332>, e-mail: t_53chubakov@mail.ru, cont.phone: +(996)772633027, +(996)703572888;

4. Dushimbekova Kaldykul Akhatovna, Ph.D., assistant and head teacher of the Department of Phthisiopulmonology at the Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B. Daniyarov, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, 144a Bokonbaeva str.; <http://orcid.org/0000-0003-1367-5974>, e-mail: kaldygul@rambler.ru, cont.phone: +(996)773721906.