

УДК 616-08-082+796.011.1+614.252.1+796.332.063
DOI: 10.56871/MHCO.2024.57.34.007

Особенности подготовки и медицинского обеспечения крупных спортивных соревнований

© *Наталья Игоревна Маковеева*¹, *Армен Сисакович Беньян*^{2, 3},
*Анастасия Александровна Светкина*⁴, *Дмитрий Николаевич Лисица*⁴,
Галина Юрьевна Черногаева^{3, 5}, *Екатерина Александровна Богуш*²,
*Наталья Александровна Радулова*⁴, *Антон Юрьевич Борковский*^{2, 3},
Павел Николаевич Золотарев^{5, 6}, *Михаил Александрович Медведчиков-Ардия*^{1, 3}

¹ Самарская городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова. 443096, г. Самара, ул. Полевая, д. 80, Российская Федерация

² Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина. 443095, г. Самара, ул. Ташкентская, д. 159, Российская Федерация

³ Самарский государственный медицинский университет. 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89, Российская Федерация

⁴ Самарская городская больница № 10. 443065, г. Самара, ул. Медицинская, д. 4, Российская Федерация

⁵ Министерство здравоохранения Самарской области. 443020, г. Самара, ул. Ленинская, д. 73, Российская Федерация

⁶ Медицинский университет «Реавиз». 443001, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 227, Российская Федерация

Контактная информация: Наталья Игоревна Маковеева — врач акушер-гинеколог. E-mail: n.i.makoveeva@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4925-7144> SPIN: 6445-7120

Для цитирования: Маковеева Н.И., Беньян А.С., Светкина А.А., Лисица Д.Н., Черногаева Г.Ю., Богуш Е.А., Радулова Н.А., Борковский А.Ю., Золотарев П.Н., Медведчиков-Ардия М.А. Особенности подготовки и медицинского обеспечения крупных спортивных соревнований. Медицина и организация здравоохранения. 2024;9(4):74–84.
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.57.34.007>

Поступила: 14.11.2024

Одобрена: 11.12.2024

Принята к печати: 27.12.2024

РЕЗЮМЕ. Введение. Для обеспечения медицинского сопровождения Чемпионата мира по футболу (FIFA) 2018 в г. Самара (ЧМ-2018) управленческая команда проекта совместно со специальной рабочей группой Министерства здравоохранения Самарской области решали задачи по созданию медицинской инфраструктуры на спортивных объектах, подготовке уполномоченных больниц и формированию команды специалистов, отвечающей самым высоким стандартам международного здравоохранения. **Цель работы** — оценить эффективность разработанной программы подготовки медицинских кадров для работы на крупных спортивных мероприятиях международного уровня. **Материалы и методы.** Весь период подготовки медицинской команды занял 2 года 9 месяцев. В течение этого времени проведены: определение численности, сил и средств; набор и последующий отбор специалистов; создание графика их подготовки; создание концепции и операционного плана; формирование групп с выявлением лидеров и управленческого звена; профессиональная переподготовка ключевых участников; циклы усовершенствования и повышения квалификации; тренировки по оказанию медицинской помощи на существующих спортивных объектах. Организованы: психологические тренинги, обучение правилам информационной безопасности, интеллектуальные игры, фотодокументирование, регулярное освещение в средствах массовой информации, совместное посещение футбольного матча Кубка конфедераций в 2017 году, спортивная подготовка, отработка межведомственного взаимодействия. Разработан дизайн униформы. **Результаты.** Итоговая штатная численность команды — 249 специалистов. При этом 133 специалиста вошли в состав более чем одной бригады разного формата. За период работы зарегистрировано 2685 обращений. **Заключение.** Опыт создания и подготовки медицинской команды для работы на объектах ЧМ-2018 впоследствии лег в основу медицинского обеспечения всех крупных массовых и спортивных мероприятий региона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медицинское обеспечение спортивных мероприятий, обучение медицинского персонала, чемпионат мира

DOI: 10.56871/MHCO.2024.57.34.007

Peculiar features of planning and medical support for major sporting events

© Natalia I. Makoveeva¹, Armen S. Benian^{2, 3}, Anastasia A. Svetkina⁴, Dmitry N. Lisitsa⁴, Galina Yu. Chernogaeva^{3, 5}, Ekaterina A. Bogush², Natalya A. Radulova⁴, Anton Yu. Borkovsky^{2, 3}, Pavel N. Zolotarev^{5, 6}, Mikhail A. Medvedchikov-Ardiia^{1, 3}

¹ Samara City Clinical Hospital N 1 named after N.I. Pirogov. 80 Polevaya str., Samara 443096 Russian Federation

² Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin. 159 Tashkentskaya str., Samara 443095 Russian Federation

³ Samara State Medical University. 89 Chapaevskaya str., Samara 443099 Russian Federation

⁴ Samara City Hospital N 10. 4 Meditsinskaya str., Samara 443065 Russian Federation

⁵ Ministry of Health of the Samara Region. 73 Leninskaya str., Samara 443020 Russian Federation

⁶ "Reaviz" Medical University. 227 Chapaevskaya str., Samara 443001 Russian Federation

Contact information: Natalia I. Makoveeva — obstetrician-gynecologist. E-mail: n.i.makoveeva@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4925-7144> SPIN: 6445-7120

For citation: Makoveeva NI, Benian AS, Svetkina AA, Lisitsa DN, Chernogaeva GYu, Bogush EA, Radulova NA, Borkovsky AYU, Zolotarev PN, Medvedchikov-Ardiia MA. Peculiar features of planning and medical support for major sporting events. *Medicine and Health Care Organization*. 2024;9(4):74–84. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.57.34.007>

Received: 14.11.2024

Revised: 11.12.2024

Accepted: 27.12.2024

ABSTRACT. Introduction. To provide medical support for the 2018 FIFA World Cup in Samara (2018 World Cup), the project management team, and a special working group of the Ministry of Health of the Samara Region, dealt with the problems of creating medical infrastructure at sports facilities, preparing authorized hospitals and forming a team of specialists answering the highest standards of international health care. **The purpose** of the work is to evaluate the effectiveness of the developed program for training medical personnel to work at major international sports events. **Materials and methods.** The entire period of training of the medical team took 2 years 9 months, when the following events were carried out: counting of numbers, facilities and means; recruitment and subsequent selection of specialists; creating a schedule for their preparation; creating a concept and efficient plan; formation of groups with the appointed leaders and managing stuff; professional retraining of key participants; cycles of improvement and advanced training; training to provide medical care actual for existing sports facilities. The following preparatory actions were organized: psychological trainings, teaching information security rules, intellectual games, photo documentation, regular media coverage, joint attendance of the Confederations Cup football match in 2017, sports training, practicing interdepartmental interaction. Uniform design was developed. **Results.** The total staffing level of the team is 249 specialists. At the same time, 133 specialists were part of more than one team of different formats. During the entire period of work, 2685 requests were registered. **Conclusion.** The experience of creating and training a medical team to work at the 2018 World Cup venues subsequently formed the basis for medical support for all major public and sporting events in the Samara region.

KEYWORDS: medical support for sporting events, education of medical personnel, World Championship

ВВЕДЕНИЕ

Медицинское сопровождение крупных спортивных мероприятий международного уровня является одним из главных организационных направлений, обеспечивающих безопасность и благополучие большого количества людей, задействованных в подготовке и проведении события [1, 2]. Первичность и важность данного вопроса обуславливают разработку и непрерывное совершенствование отдельных требований к порядкам оказания медицинской помощи, учитывающим особенности вида спорта, времени года, масштабов мероприятия, количества и вместимости объектов и многих других факторов [3, 4]. Вариативность условий проведения мероприятий практически исключает возможность формализованного или шаблонизированного подходов [5, 6]. При этом два основных раздела — оказание экстренной и неотложной помощи всем категориям участников мероприятий и оказание помощи при спортивной травме — остаются неизменными и проводятся в соответствии с общепринятыми актуальными стандартами и рекомендациями [7–9].

Самыми крупными спортивными мероприятиями международного уровня являются летние и зимние Олимпийские игры, проводимые Международным олимпийским комитетом (МОК, IOC), и Чемпионаты мира по футболу, организация которых возложена на Международную федерацию футбола (ФИФА, FIFA). Именно на этих спортивных событиях требования к медицинскому обеспечению являются одними из наиболее проработанных, точных и ресурсоемких [10]. Создание медицинской инфраструктуры на спортивных объектах, подготовка уполномоченных больниц и формирование команды специалистов, отвечающей своим компетенциями самым высоким стандартам международного здравоохранения, стали основными задачами, поставленными перед Министерством здравоохранения Самарской области, в части подготовки и осуществления медицинского обеспечения мероприятий Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в г. Самара (ЧМ-2018).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность разработанной программы подготовки медицинских специалистов для работы на крупных спортивных мероприятиях международного уровня.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основные концептуальные и нормативно-правовые положения медицинского обеспечения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 были изложены в «Руководстве FIFA по медицинскому обслуживанию и допинг-контролю (редакция 8, ноябрь 2015 г.)» и в «Региональной концепции организации медицинского обеспечения в период подготовки и проведения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка Конфедераций FIFA 2017 года на территории Самарской области». Главным организатором медицинского обеспечения и распорядителем бюджетных средств на уровне региона было определено Министерство здравоохранения Самарской области, в котором была создана специальная рабочая группа под председательством министра. Кроме того, для управления проектом была определена необходимость в формировании командного состава из 8 человек: главного врача соревнований, трех заместителей по направлениям, ответственного врача по допинг-контролю, медицинского психолога и двух старших медицинских сестер. Выбор и назначение на эти должности осуществлялся по таким критериям, как профессиональное знание и компетенции по неотложным жизнеугрожающим состояниям, владение иностранным (английским) языком, полное представление об инфраструктуре системы здравоохранения Самарской области. Помимо компетенционных критериев первым и важнейшим условием стало командное взаимодействие с элементами взаимопомощи, наставничества, дружбы. Базовые специальности и должности по основному месту работы в группе управления были представлены следующим образом: врач — торакальный хирург/заведующий отделением — 1, врач — анестезиолог-реаниматолог/заведующий отделением — 1, врач-травматолог/заведующий отделением — 1, врач-терапевт/главный врач — 1, врач — акушер-гинеколог — 1, медицинский психолог — 1, медицинская сестра/старшая сестра — 2.

Весь период подготовки медицинской команды занял 2 года 9 месяцев и длился с сентября 2015 года по май 2018 года. Нами были сформулированы и обозначены три основных этапа подготовки: 1) определение потребности сил и средств; 2) формирование медицинской команды; 3) обучение и подготовка специалистов. Последовательная реализация представленных этапов способствовала формированию устойчивого мотивированного коллектива профессионалов и единомышленников, готового

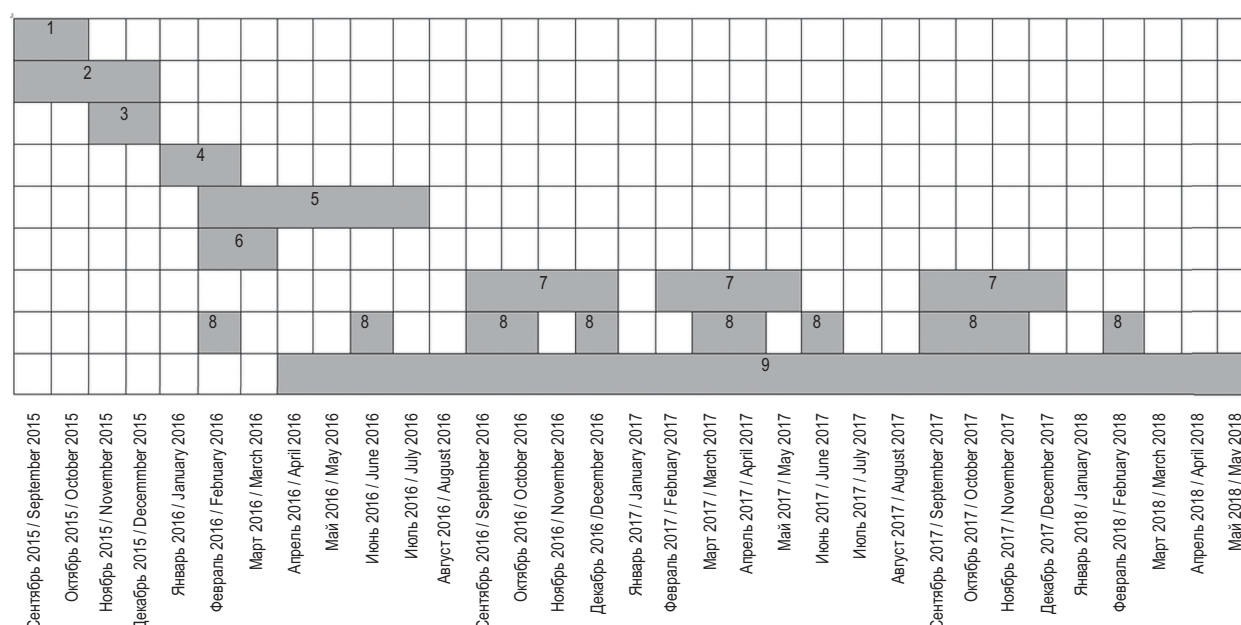


Рис. 1. План-график подготовки медицинской команды ЧМ-2018

Fig. 1. Schedule for training the medical team of the 2018 World Cup

представлять страну-хозяйку и принимающий город перед мировой общественностью.

Управление процессами информирования и обучения проводили на платформе «ВКонтакте», где была создана закрытая группа участников команды Medical Team FIFA 2018 (<https://vk.com/club115996770>). Администратором группы выступил специалист по медицинской психологии с навыками работы в социальных сетях. Информационные, установочные и оценочные совещания для всей команды проводились с регулярностью 1 раз в месяц.

В период с 1 июня по 10 июля 2018 года медицинская команда вступила в эксклюзивный период (период исключительного пользования FIFA), в течение которого все бригады были распределены по 10 объектам ЧМ-2018 для оказания медицинской помощи и продолжения тренингов непосредственно на будущих рабочих площадках. В список объектов медицинской ответственности были включены: стадион «Самара-Арена», площадь Фестиваля болельщиков ФИФА, 2 тренировочные площадки, 3 гостиницы для делегаций команд и представителей ФИФА, 1 база размещения команды, 2 уполномоченные больницы для оказания стационарной помощи всем клиентским группам. Основной турнир проходил с 14 июня по 15 июля 2018 года, в городе Самара было проведено 6 матчей.

Расширенные характеристики всех 3 этапов подготовки, представленные ниже, наполнили собой частично последовательные, частично параллельные курсы обучения специалистов (рис. 1).

1. Определение потребности сил и средств

1. Определение численности, сил и средств (временной период: сентябрь 2015 г. — октябрь 2015 г.). Исходя из количества объектов, графиков их работы, продолжительности всех мероприятий на этих объектах, длительности параллельных активностей, специфических требований спортивной организации или города-организатора были вычислены: а) количество стационарных медицинских пунктов; б) количество машин скорой медицинской помощи (СМП); в) количество и перечень уполномоченных больниц; г) количество укладок для оказания экстренной медицинской помощи; д) численность медицинских работников с высшим и средним медицинским образованием для работы в составе мультидисциплинарных бригад.

На основании итогового расчета оптимального количества бригад разного формата на объектах было определено следующее соотношение: 1 мобильная медицинская бригада (ММБ) на 2500–5000 человек (включая участников соревнований, зрителей на объекте, организационный персонал, волонтеров и личный состав служб безопасности), 1 медицинский пункт (МП) на 5000–10000 человек, 1 бригада скорой медицинской помощи (СМП) на 10 000 человек. При этом резерв количества бригад СМП с учетом замены одной бригады на другую при транспортировке пациента должен составлять 20%.

2. Набор специалистов (временной период: сентябрь 2015 г. — декабрь 2015 г.). В определении потребности в кадровых ресурсах, в первую очередь, исходили из заданных требований к медицинскому обеспечению. К расчетам необходимого количества медицинских работников изначально прибавили 20%, учитывая потребность резерва и оценивая риски выхода или отчисления сотрудников из команды в процессе подготовки. Осведомительную повестку начали с троекратной рассылки информационных писем о старте набора в медицинскую команду ЧМ-2018 по лечебно-профилактическим учреждениям (ЛПУ) государственной и частной форм собственности. Одновременно с этим были запланированы и проведены установочные информационные совещания с главными врачами 12 крупных ЛПУ, а затем и с их коллективами, включающими необходимых специалистов. Взаимодействие с образовательными организациями выразилось в привлечении ресурсов 2 медицинских университетов и 3 медицинских колледжей, как в плане набора членов медицинской команды, так и в последующей организации и проведении обучающих курсов и тренингов. Всего было задействовано 24 сотрудника профессорско-преподавательского состава и 38 студентов, из которых было сформировано подразделение волонтеров-медиков.

3. Отбор специалистов (временной период: ноябрь 2015 г. — декабрь 2015 г.). Первичный отбор на включение в медицинскую команду не предполагал определение уровня знаний, так как планировалось обучение персонала с контролем уровня владения теоретическими знаниями и практическими навыками. Все медицинские работники предоставили действующие сертификаты по специальностям. Стаж медицинской деятельности также не учитывался. Интересным стоит отметить, что в ходе обучения более быстрое освоение необходимых практических навыков демонстрировали сотрудники с меньшим стажем работы. Владение иностранным языком — желательный, но не определяющий критерий отбора при условии соответствия кандидата по остальным пунктам.

Группой управления команды были разработаны: а) структурированное интервью, которое учитывало биографические данные, опыт работы в системе здравоохранения, амбиции в отношении получения новых навыков, наличие soft skills (навыки коммуникации, самопрезентации, проявления эмпатии) в виде коммуникативных навыков, способности справляться со стрессом, приверженности к командной работе, мотивации к участию в медицинской ко-

манде; б) анкета, позволяющая на основании 40 тестовых вопросов по медицине экстренных и неотложных состояний, спортивной медицине, организации здравоохранения определить начальный уровень знаний и навыков каждого кандидата. Впоследствии подобные регулярно обновляемые анкеты стали одним из инструментов оценки динамики теоретической подготовки специалистов и применялись с частотой не менее 1 раза в 6 месяцев. Всего было проведено 6 сессий тестирования с положительным трендом в росте удельного веса правильных ответов с 34,6% во время первого тестирования до 92,5% на этапе заключительного тестирования. Кроме этого, во время собеседования, следовавшего за анализом анкеты, были использованы разнообразные психологические тесты, а также определен базовый уровень знания иностранного языка.

II. Формирование команды

В основу идеологии этого этапа были положены, в первую очередь, общечеловеческие, патристические, деонтологические и иные формообразующие принципы, способствующие единению специалистов и преобразованию их в четкий слаженный «автоматический механизм с человеческим сердцем».

4. Создание графика подготовки специалистов (временной период: январь 2016 г. — февраль 2016 г.). Исходный генеральный план подготовки включал в себя сертификационные циклы и курсы на базе образовательных организаций, а также занятия с персоналом в нерабочее время и выходные дни на добровольной основе. Распределение активностей было проведено с высокой частотой и регулярностью не реже 1–2 раз в неделю для каждого специалиста. Целью подобной интенсивности было максимальное вовлечение всех членов команды и формирование приверженности к непрерывному совершенствованию.

5. Создание концепции и операционного плана (временной период: февраль 2016 г. — июль 2016 г.). Основные положения, отраженные в концепции, и разработка операционного плана позволили с самого начала создать ясное пространственно-временное представление о предстоящей работе. К разработке этих основополагающих документов были привлечены отдельные участники командного процесса, до всех информация доводилась в полном объеме по мере утверждения.

6. Формирование групп с определением лидеров и управленческого звена всей спортив-

но-медицинской команды (временной период: февраль 2016 г. — март 2016 г.). Было сформировано 11 групп численностью от 20 до 25 человек. Составы групп были смешанными, включали в себя эквивалентные количества врачебного и среднего медицинского персонала с учетом будущего формирования врачебно-сестринских бригад разного формата: мобильная медицинская бригада, бригада стационарного медицинского пункта, бригада скорой помощи. При этом подразумевалось соблюдение принципа универсальности бригад, заключающегося в возможности изменения точки приложения.

В управление группами, состоявшими из большого числа человек, было необходимо включить не только вертикальный тип управления от руководителя к членам команды, но и горизонтальное взаимодействие. Для решения этой задачи членами группы управления после наблюдения за персоналом отмечены наиболее инициативные и приверженные ценностям медицинской команды сотрудники, отобраны лидеры. Выделено пять основных качеств, оцененных по пятибалльной шкале: ответственность, коммуникабельность, комплаенс, управленческие компетенции, вовлеченность. При выборе учитывались результаты социально-психологического тестирования, «Социометрии» (рис. 2). В результате внутри каждой из 11 групп был определен руководитель — староста. Старосты взаимодействовали непосредственно с членами команды управления и членами своей группы, были ответственными за посещаемость на обучении, выявляли актуальные и потенциальные трудности. Помимо этого, через них активно запрашивалась обратная связь от членов медицинской команды, для оперативного реагирования на возникающие вопросы.

III. Обучение и подготовка специалистов

Методологическая основа подготовки специалистов представляла собой овладение принципами организации и оказания медицинской помощи в соответствии с требованиями «Руководства FIFA по медицинскому обслуживанию и допинг-контролю (редакция 8, ноябрь 2015 г.)» и общепринятыми международными клиническими рекомендациями. Медицинский комитет ФИФА провел 3 семинара с главными врачами соревнований и 2 инспекции в каждом из городов-организаторов. Во время каждого из подобных мероприятий проводилась актуализация требований, оценка степени готовности

системы здравоохранения и медицинской команды региона, разбор лучших практик с возможностью их тиражирования.

Важным аспектом и условием в обучении членов команды стало и то, что все участники группы управления были наряду с основным родом деятельности еще и сотрудниками образовательных организаций — ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, ГБПОУ «Самарский медицинский колледж им Н. Ляпиной». Таким образом, в организации учебных процессов были использованы навыки преподавательской работы руководителей проекта, что в немалой степени послужило слаживанию персонала (способствовало сплочению) и формированию управленческой иерархии.

7. Профессиональная переподготовка ключевых участников команды (временной период: сентябрь 2016 г. — декабрь 2016 г., февраль 2017 г. — май 2017 г., сентябрь 2017 г. — декабрь 2017 г.). После определения бригадной принадлежности каждого члена команды и основной точки приложения на объектах ЧМ-2018 для ряда специалистов были запланированы и проведены курсы профессиональной переподготовки: «Лечебная физкультура и спортивная медицина» — 9 человек, «Организация здравоохранения и общественное здоровье» — 2 человека, «Анестезиология-реаниматология» — 2 человека, а также дополнительная образовательная 18-часовая программа «Методика обучения персонала, привлекаемого для медицинского обеспечения мероприятий Чемпионата мира по футболу FIFA 2018», проводимая на базе ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «ЗАЩИТА» Министерства здравоохранения Российской Федерации — 5 человек.

8. Циклы усовершенствования и повышения квалификации (временной период: февраль 2016 г. — февраль 2018 г.). В содружестве с учебными заведениями высшего и среднего образования для всех членов команды были разработаны образовательные программы: «Организация и оказание экстренной и неотложной медицинской помощи при проведении массовых спортивных мероприятий международного уровня» — 144 часа, «Медицина катастроф» — 72 часа, «Усовершенствование лингвистической подготовки медицинского персонала для работы на спортивных мероприятиях международного уровня» — 72 часа. Особое внимание на данных циклах уделялось вопросам оказания первой врачебной помощи при жизнеугрожающих состояниях, внешних воздействиях (травмы, ожоги, обморожения, отравления, тепловые

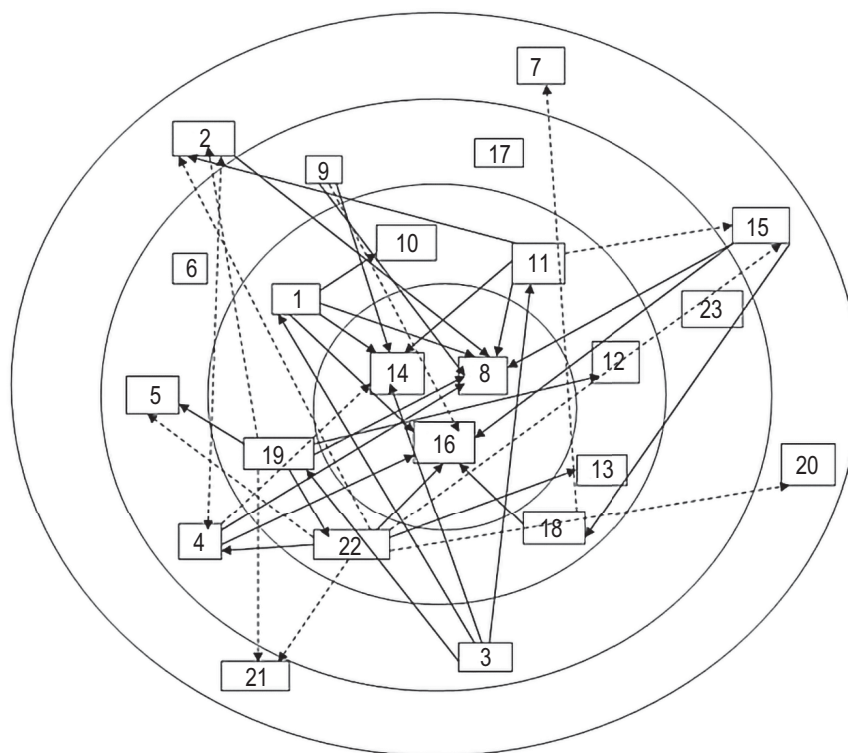


Рис. 2. Социограмма формирования лидера группы

Fig. 2. Sociogram of the appointment of a group leader

удары), регламенту действий при подозрении на инфекционные заболевания, обучению правилам работы со средствами радиосвязи. Были организованы и проведены 5 региональных конференций на тему «Медицина — как одна из ключевых функций обеспечения безопасности на Чемпионате мира по футболу FIFA в г. Самара» в рамках образовательных недель, дней специалистов, заседаний профессиональных сообществ.

9. Тренировочная медицинская помощь на существующих спортивных объектах (временной период: апрель 2016 г. — май 2018 г.). Для освоения особенностей оказания помощи вне пределов медицинской организации в условиях разнообразных спортивных объектов проводили тренинги по десмургии, по сердечно-легочной реанимации, по остановке наружного кровотечения, по уходу за острыми и хроническими ранами, по внутривенным инъекциям. В составе команды имелись все необходимые специалисты соответствующей компетенции, которые на добровольной основе проводили занятия согласно утвержденному внутри команды расписанию. Частота тренингов для каждой группы была не реже 1 раза в неделю, с регулярным чередованием занятий и повторениями наиболее важных навыков. Дважды в течение всего периода подготовки, в 2016 и

2017 годах, ключевые члены команды участвовали в областных соревнованиях спасательных служб, отрабатывая навыки оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, техногенных катастрофах и стихийных бедствиях (рис. 3). Кроме того, для лучшей адаптации к работе в условиях массового мероприятия начиная с 2016 г. медицинское сопровождение всех крупных социальных событий (Парад Победы 9 мая, Грушинский фестиваль, Первомайская демонстрация и др.) осуществлялось силами будущей медицинской команды ЧМ-2018.

Медицинским психологом была разработана программа психологических тренингов, ключевыми целями которой были: а) групповое сплочение; б) повышение навыков коммуникации между специалистами внутри команды, между специалистами и потенциальными клиентскими группами; в) выявление дезадаптивных навыков преодоления стресса и обучение адаптивному поведению в стрессовых ситуациях, а также навыкам психогигиены.

Программа подготовки медицинских работников нами была составлена таким образом, что включала в себя не только набор лучших практик, но и максимум возможных активностей по постоянному задействованию и мотивации персонала. Это психологические тре-

нинги, обучение правилам информационной безопасности, интеллектуальные игры 1 раз в квартал, фотографии на объектах и во время тренингов, регулярное освещение в средствах массовой информации (СМИ), совместное посещение футбольного матча Кубка конфедераций в 2017 г. в качестве зрителей, спортивная подготовка — спортивные танцы для всех членов команды и силовые тренировки для мобильных бригад у кромки поля. Был разработан уникальный дизайн униформы медицинской команды, включающий в себя элементы медицинских знаков и символику ЧМ-2018. К началу эксклюзивного периода каждый сотрудник получил комплект спецодежды, состоящий из 8 элементов, оставшийся впоследствии в его личном пользовании (рис. 4).

Кроме основных блоков подготовки медицинской команды на регулярной основе отрабатывали межведомственное взаимодействие. Было проведено 22 обучающих семинара по первой помощи с волонтерами, сотрудниками силовых ведомств, контролерами-распорядителями. В указанных коллективах был распространен переработанный в виде карманного алгоритма и иллюстрированных карточек Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

РЕЗУЛЬТАТЫ

С самого начала в проект были привлечены более 260 медицинских работников из 42

учреждений здравоохранения Самарской области. Важной частью мотивации к участию в проекте мы считали любовь к футболу и к своей стране, мечту стать частью ЧМ-2018 в то время, как формальное отношение «работа — это работа» могло казаться более логичным. В результате наши предположения оправдались — большинство «фанатов» футбола остались в команде до окончания мероприятия, прошли весь путь подготовки, составили основной костяк медицинской функции, внесли важный вклад в работу команды и, понимая важность создания праздничной атмосферы, оказывали медицинскую помощь на высоком уровне вне зависимости от сложности и необычности задач, которые представляли перед ними. При этом 46 специалистов (18,5%) были отчислены из команды или добровольно покинули проект в ходе подготовки. Они были заменены на необходимых команде врачей и средних медицинских работников, которые и завершили формирование окончательного состава медицинского персонала. Медицинское обеспечение было представлено тремя форматами оказания помощи: мобильные медицинские бригады, медицинские пункты, скорая медицинская помощь. Итоговая итерация штатной численности команды была равна 249 специалистам, из них 131 врач, 117 фельдшеров и медицинских сестер, 1 медицинский психолог. Из них было сформировано: 41 мобильная медицинская бригада, 47 бригад медицинских пунктов, 48 бригад СМП, при этом 133 специалиста (53,4%) входили в состав более чем одной бригады



Рис. 3. Проведение тренингов по сердечно-легочной реанимации

Fig. 3. Conducting cardiopulmonary resuscitation training

разного формата, что подчеркивает универсальный характер подготовки.

Количественный расчет сил производился по каждому объекту и дню соревнований с учетом требований федерации. В случае необходимости госпитализация пациентов осуществлялась в уполномоченные FIFA больницы. Так, в дни матчей на стадионе было задействовано 12 медицинских пунктов, 22 мобильные бригады, 18 машин СМП, а на площадке Фестиваля болельщиков — 2 медицинских пункта, 5 мобильных бригад, 3 машины СМП. Резервы на случай возникновения чрезвычайных ситуаций включали в себя силы и средства Центра медицины катастроф, а также увеличение на 80% мобильных медицинских бригад из амбулаторно-поликлинического звена и бригад СМП.

Мобильные медицинские бригады (ММБ) либо оказывали помощь на месте при жизнеугрожающих состояниях (остановка сердца, дыхания, наружное кровотечение), либо консультировали и оказывали первую помощь при незначительных травмах. Оснащение ММБ включало: спинальный щит, портативный дефибриллятор, мешок Амбу с анестезиологическими масками разных размеров, воздуховоды, перевязочные материалы, иммобилизационные и кровоостанавливающие средства, бритвенный станок, внутривенные катетеры, набор для коникотомии, раствор для инфузий, антигистаминный препарат, нитроспрей, адреналин, сальбутамол, анальгетики, стетоскоп, фонарик, маркер, прочие инструменты. В МП возможно было проведение инструментальной диагностики: электрокардиограмма (ЭКГ), термометрия, глюкометрия, пульсоксиметрия, измерение артериального давления. Все медицинские пункты были оснащены лекарственными препаратами и оборудованием для проведения интенсивной терапии неотложных состояний.

В результате подготовки медицинской команды актуализированы знания персонала по терапии неотложных состояний, получены новые навыки и компетенции: особенности работы на спортивно-массовых мероприятиях, знания об особенностях оказания помощи различным клиентским группам, навыки работы в условиях чрезвычайных ситуаций, под объективами камер, овладение медицинским английским, основами радиосвязи.

За весь период работы на объектах ЧМ, включая эксклюзивный период, было зарегистрировано 2685 обращений. Среднее количество обращений в день было $59,6 \pm 71,6$, при этом в дни матчей оно возрастало до $214,7 \pm 68,9$ в день. Распределение обращений по клиентским



Рис. 4. Униформа Самарской медицинской команды ЧМ-2018

Fig. 4. Uniform of the Samara medical team of the 2018 World Cup

группам было следующим: зрители — 1231 (45,8%), персонал объектов ЧМ-2018 — 1056 (39,3%), волонтеры — 233 (8,7%), персонал ФИФА и Оргкомитета — 70 (2,6%), участники развлекательной программы — 67 (2,5%), СМИ и телеведущие — 23 (0,9%), спортсмены — 3 (0,1%), VIP-персоны — 2 (0,1%).

Среднее время реагирования на инциденты было равно $3,4 \pm 1,8$ минуты. Полный объем необходимой медицинской помощи на объектах ЧМ-2018 оказан 2528 обратившимся, эвакуация в уполномоченные больницы произведена в 157 случаях, госпитализировано 35 пациентов. Среди госпитализированных 22 хирургические нозологии, 13 терапевтических нозологий, хирургические вмешательства проведены 12 пациентам. В структуре причин обращений к ММБ острая травма диагностирована у 70 человек (50,4%), внезапное острое заболевание — у 53 (38,1%), обострение хронического заболевания — у 14 (10,1%), действия третьих лиц — у 2 обратившихся (1,4%). СМП-бригады оказывали помощь 210 пациентам, включая вызов бригад СМП в медпункты, оказание помощи пациентам, транспортированным на СМП мобильными бригадами, а также самообращения к бригадам СМП. Ведущими симптомами/синдромами для обращения на СМП были боли различной локализации — 141 пациент (67,1%), повреждения кожных покровов — 24

(11,4%), обмороки/слабость — 17 (8,0%). Всего на ЧМ-2018 было зарегистрировано 10 случаев обращений пациентов в тяжелом состоянии. Из них в 4 случаях (40%) первичное обращение и реагирование было осуществлено на уровне ММБ. Оказание полного объема медицинской помощи по месту вызова ММБ было проведено в 6 случаях (4,3%), были напрямую сопровождаемы в СМП 11 обратившихся (7,9%), 122 пациентам оказана необходимая помощь в МП (87,8%). Осложнений, неблагоприятных исходов и инцидентов во время оказания медицинской помощи не отмечено. В исходах всех зарегистрированных случаев у 1536 пациентов наступило выздоровление (57,2%), у 1149 — улучшение (42,8%), ухудшений и летальных исходов не отмечено. За все время ЧМ-2018 жалоб на доступность и качество медицинской помощи зарегистрировано не было. Медицинская команда стала неотъемлемой частью большого праздника спорта, своим участием обеспечив предупреждение и своевременное устранение рисков для здоровья и благополучия граждан. Униформа медицинской команды вошла в бренд-бук города-организатора и стала символом своевременности, оперативности, надежности. Оргкомитет «Россия-2018», ФИФА, Министерство здравоохранения Российской Федерации и Правительство Самарской области дали высокую оценку работе медицинской команды, отметив ведомственными и государственными наградами работников системы здравоохранения, принимавших участие в ЧМ-2018.

ВЫВОДЫ

1. При организации медицинского обеспечения крупных массовых и спортивных мероприятий учет опыта подготовки и работы в предшествующие периоды является базисным компонентом всех операционных процессов.

2. Для формирования и регулярной тренировки команды медицинских работников целесообразно включение циклов усовершенствования по вопросам организации и оказания медицинской помощи на крупных спортивных и массовых мероприятиях международного уровня в учебные программы образовательных организаций региона.

3. На уровне медицинских организаций из числа подготовленных медицинских работников необходимо создать на функциональной основе подразделения для работы на спортивных объектах со сравнительно постоянным составом сотрудников.

4. В части нормативно-правового регулирования медицинского обеспечения спортивных и общественных мероприятий, учитывая необходимость межведомственного взаимодействия, рекомендуем закрепление всех разработанных регламентов соответствующими постановлениями на уровне регионального Правительства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы заявляют, что для публикации данной статьи письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных не требуется, так как статья не содержит персональных данных пациентов.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript not required, since the article does not contain personal data of patients.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айсханов С.К. Медицинское обеспечение массовых спортивных мероприятий: актуализация вопроса. В кн.: Наука. Исследования. Практика: сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции. СПб.; 2019: 36–38. Доступен по: https://elibrary.ru/download/elibrary_41741934_64391610.pdf (дата обращения: 28.10.2023).

2. Гуменюк С.А., Круговых Е.А. Пути совершенствования организационной технологии медицинского обеспечения крупномасштабных мероприятий с массовым сосредоточением людей. *Московская медицина*. 2017;S2:49–50. Доступен по: https://elibrary.ru/download/elibrary_35142447_35921914.pdf (дата обращения: 28.10.2023).
3. Чубайко В.Г., Чепляев А.А., Черняк С.И., Радченко И.В., Грабчак С.А., Бобий Б.В., Саввин Ю.Н., Аветисов Г.М. Организация медицинского обеспечения массовых мероприятий, по опыту работы Полевого многопрофильного госпиталя ВЦМК «Защита» в 2018 г. *Медицина катастроф*. 2018;104(4):5–10. DOI: 10.33266/2070-1004-2018-4-5-10.
4. Anikeeva O., Arbon P., Zeitz K., Bottema M., Lund A., Turris S., Steenkamp M. Patient presentation trends at 15 mass-gathering events in south Australia. *Prehosp Disaster Med*. 2018;33(4):368–374. DOI: 10.1017/S1049023X1800050X.
5. Выходец И.Т., Куршев В.В., Хохлина Н.К. Об опыте медицинского обеспечения Олимпийских и Паралимпийских зимних игр 2014 года в Сочи. *Спортивная медицина: наука и практика*. 2014;2:75–78. Доступен по: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_22669806_94983041.pdf (дата обращения: 28.10.2023).
6. Kistler W. Medizinische Versorgung bei sportanlässen. *Praxis*. 2013;102(17):1036–1044. DOI: 10.1024/1661-8157/a001379.
7. Hardcastle T.C., Naidoo M., Samlal S., Naidoo M., Larsen T., Mabasu M., Ngema S. The Moses Mabhida Medical Plan: medical care planning and execution at a FIFA2010 stadium; the Durban experience. *Open Access Emerg Med*. 2010;2:91–97. DOI: 10.2147/OAEM.S14899.
8. Martinez J.M. Medical coverage of cycling events. *Curr Sports Med Rep*. 2006;5(3):125–130. DOI: 10.1097/01.csmr.0000306301.80201.3d.
9. Tajima T., Takazawa Y., Yamada M., Moriya T., Sato H., Higashihara J., Toyama Y., Chosa E., Nakamura A., Kono I. Spectator medicine at an international mega sports event: Rugby World Cup 2019 in Japan. *Environ Health Prev Med*. 2020;25(1):72. DOI: 10.1186/s12199-020-00914-0.
10. Wolfarth B., Halle M. Der medizinische Einsatzplan der FIFA: Sicherheit für Spieler, Fans und Funktionäre. *MMW Fortschritte der Medizin*. 2006;148(23):28–30. (In Germany) Available at: https://www.researchgate.net/publication/6958042_FIFA_World_Cup_2006-health-care_services (accessed: 29.10.2023).
2. Gumenyuk S.A., Krugovykh E.A. Ways to improve the organizational technology of medical support for large-scale events with a massive concentration of people. *Moskovskaya meditsina*. 2017;S2:49–50. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_35142447_35921914.pdf (accessed: 28.10.2023). (In Russian).
3. Chubayko V.G., Cheplyaev A.A., Chernyak S.I., Radchenko I.V., Grabchak S.A., Bobiy B.V., Savvin Yu.N., Avetisov G. Organization of medical support for mass events, based on the experience of the Field Multidisciplinary Hospital VTsMC “Zashchita” in 2018. *Meditsina katastrof*. 2018;104(4):5–10. (In Russian). DOI: 10.33266/2070-1004-2018-4-5-10.
4. Anikeeva O., Arbon P., Zeitz K., Bottema M., Lund A., Turris S., Steenkamp M. Patient presentation trends at 15 mass-gathering events in south Australia. *Prehosp Disaster Med*. 2018;33(4):368–374. DOI: 10.1017/S1049023X1800050X.
5. Vykhodets I.T., Kurshev V.V., Khokhlina N.K. About the experience of medical support for the 2014 Olympic and Paralympic Winter Games in Sochi. *Sports medicine: science and practice*. 2014;2:75–78. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_22669806_94983041.pdf (accessed: 28.10.2023). (In Russian).
6. Kistler W. Medizinische Versorgung bei sportanlässen. *Praxis*. 2013;102(17):1036–1044. DOI: 10.1024/1661-8157/a001379.
7. Hardcastle T.C., Naidoo M., Samlal S., Naidoo M., Larsen T., Mabasu M., Ngema S. The Moses Mabhida Medical Plan: medical care planning and execution at a FIFA2010 stadium; the Durban experience. *Open Access Emerg Med*. 2010;2:91–97. DOI: 10.2147/OAEM.S14899.
8. Martinez J.M. Medical coverage of cycling events. *Curr Sports Med Rep*. 2006; 5(3): 125–130. DOI: 10.1097/01.csmr.0000306301.80201.3d.
9. Tajima T., Takazawa Y., Yamada M., Moriya T., Sato H., Higashihara J., Toyama Y., Chosa E., Nakamura A., Kono I. Spectator medicine at an international mega sports event: Rugby World Cup 2019 in Japan. *Environ Health Prev Med*. 2020;25(1):72. DOI: 10.1186/s12199-020-00914-0.
10. Wolfarth B., Halle M. Der medizinische Einsatzplan der FIFA: Sicherheit für Spieler, Fans und Funktionäre. *MMW Fortschritte der Medizin*. 2006;148(23):28–30. (In Germany) Available at: https://www.researchgate.net/publication/6958042_FIFA_World_Cup_2006-health-care_services (accessed: 29.10.2023).

REFERENCES