БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ SAFETY IN EMERGENCY ENVIRONMENT

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-4-5-10>
УДК 614.8-052:614.88.353.2

Оригинальная статья
© ФМБЦ им.А.И.Бурназяна

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ*

М.В.Быстров¹

¹ ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России,
Москва, Россия

Резюме. Представлены результаты научного исследования, посвященного изучению и анализу организационно-функциональных изменений, осуществляемых в Службе медицины катастроф Минздрава России (СМК, Служба) регионального уровня, организационных моделей функционирования СМК в субъектах Российской Федерации (субъекты). Исследование проводилось во Всероссийском центре медицины катастроф «Защита» Минздрава России (с 2015 г.) и Федеральном центре медицины катастроф Национального медико-хирургического Центра им. Н.И.Пирогова Минздрава России (завершение исследования).

Цель исследования – проанализировать организационные модели функционирования СМК на региональном уровне.

Материалы и методы исследования. При выполнении исследования применялись методы: экспертной оценки, статистический, аналитический, натурного наблюдения и др.

Метод экспертной оценки применялся путём анкетирования экспертов – российских специалистов в области медицины катастроф и экстренной медицинской помощи. Анкетирование проводилось дважды – анкетирование №1 – в 2015 г. и анкетирование №2 – в 2019–2020 гг., в них принимали участие в общей сложности 529 чел. В анкеты №1 и №2 вошли актуальные, по мнению автора, вопросы и положения, имеющие отношение к организационным моделям функционирования СМК на региональном уровне и организационно-функциональным изменениям в СМК субъектов.

Результаты исследования и их анализ. По результатам исследования сформулирован ряд принципиальных положений по вопросам дальнейшего совершенствования деятельности СМК, в том числе по развитию организационной структуры, внедрению организационных моделей функционирования Службы на региональном уровне.

Ключевые слова: лечебные медицинские организации, метод экспертной оценки, объединенные региональные центры скорой медицинской помощи и медицины катастроф, организационно-функциональные изменения, организационные модели, отделения экстренной консультативной медицинской помощи, региональный уровень, Служба медицины катастроф Минздрава России, станции скорой медицинской помощи, территориальные центры медицины катастроф

Для цитирования: Быстров М.В. Анализ организационных моделей функционирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на региональном уровне // Медицина катастроф. 2021. №4. С. 5–10. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-4-5-10>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-4-5-10>
UDC 614.8-052:614.88.353.2

Original article
© Burnasyan FMBC FMBA

ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL MODELS OF DISASTER MEDICINE SERVICE OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION AT REGIONAL LEVEL*

M. V. Bystrov¹

¹ National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Abstract. The results of study and analysis of organizational and functional changes in the Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia at the regional level, organizational models of the Disaster Medicine Service functioning in the subjects of the Russian Federation are presented. The study was conducted at the All-Russian Center for Disaster Medicine "Zashchita" (since 2015) and at the Federal Center for Disaster Medicine of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of Russia.

The purpose of the study is to analyze organizational models of the Disaster Medicine Service functioning at the regional level.

* Данная статья является продолжением статьи «Результаты изучения организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в современных условиях. Сообщение 1» // Медицина катастроф. 2020. №1. С. 28–32.

* The first article presenting the results of the scientific research — "The results of the study of the organization of medical care to the victims of emergency situations in modern conditions. Report 1". *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2020;1: 28-32

Materials and research methods. The following methods were used in the study: expert evaluation, statistical, analytical, field observation, etc.

The method of expert evaluation was applied through questionnaire survey of experts – Russian experts in the field of disaster medicine and emergency medical care. The questionnaires were filled in twice – questionnaire №1 – in 2015 and questionnaire №2 – in 2019-2020; a total of 529 people took part. Questionnaires № 1 and № 2 included questions and provisions relating to organizational models of the Disaster Medicine Service functioning at the regional level and to organizational and functional changes in the Disaster Medicine Service of the subjects.

Results of the study and their analysis. The results of the research helped to formulate a number of principle statements on further improvement of the Disaster Medicine Service, including development of organizational structure, implementation of its organizational models at the regional level.

Keywords: departments of emergency consultative medical care, Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia, emergency medical care stations, expert evaluation method, medical treatment organizations, organizational and functional changes, organizational models, regional level, territorial centers for disaster medicine, united regional centers of emergency medical care and disaster medicine

For citation: Bystrov M.V. Analysis of Organizational Models of Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of the Russian Federation at Regional Level. *Meditsina katastrof* = Disaster Medicine. 2021;4:5-10 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2021-4-5-10>

Контактная информация:

Быстров Михаил Валентинович – кандидат медицинских наук, первый заместитель директора Федерального центра медицины катастроф

Адрес: Россия, 105203 г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70.

Тел.: +7 (495) 627-25-08

E-mail: bystrovmv@rambler.ru

Contact information:

Mikhail V. Bystrov – Cand. Sci. (Med.), First deputy director of Federal Center for Disaster Medicine

Address: 70, Nizhnyaya Pervomayskaya str., Moscow, 105203, Russia

Phone: +7 (495) 627-25-08

E-mail: bystrovmv@rambler.ru

Актуальность исследования. В Российской Федерации организация и оказание медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (ЧС) связаны с деятельностью Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) и её важнейшей составляющей – Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации (СМК, Служба). Органы управления ВСМК и СМК Минздрава России призваны обеспечивать готовность здравоохранения к реагированию на ЧС, оказанию медицинской помощи, проведению медицинской эвакуации пострадавших. Вопросам совершенствования организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, осуществления их медицинской эвакуации в лечебные медицинские организации (ЛМО) посвящен ряд научных работ [1–8]. В последние годы в СМК происходят существенные организационно-функциональные изменения, в том числе с учетом внедрения организационной модели объединенного регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП МК). Несмотря на то, что обсуждению организационных моделей функционирования СМК на региональном уровне посвящен ряд научных публикаций, с научно-методической точки зрения данные вопросы представляются недостаточно проработанными [9–14].

Цель исследования – проанализировать организационные модели функционирования СМК на региональном уровне.

Материалы и методы исследования. При проведении исследования применялись методы: экспертной оценки, статистический, аналитический, натурного наблюдения и др. Были проанализированы научные работы и публикации в научных журналах по изучаемой проблеме, отчеты о специальных учениях, проведенных Службой регионального уровня, справочно-аналитические материалы по оценке состояния готовности СМК субъектов Российской Федерации (далее – субъекты).

Существенную роль в проведении исследования играл метод экспертной оценки, реализуемый посредством анкетирования экспертов – российских специалистов в области медицины катастроф и экстренной медицинской помощи (ЭМП). Анкетирование проводилось дважды – анкетирование №1 – в 2015 г.; анкетирование №2 – в 2019–2020 гг. Нами были разработаны анкеты №1 и №2, в которые вошли актуальные, по мнению автора, вопросы и положения, имеющие отношение к системе организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера и деятельности СМК в современных условиях. Вопросы, включенные в анкету 2015 г., были первоначально рассмотрены экспертной группой Ученого совета Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») Минздрава России и признаны актуальными и значимыми для научного исследования.

В анкетировании в 2015 г. приняли участие 242 специалиста в области медицины катастроф и ЭМП из 51 субъекта.

При подготовке анкеты №2 был учтен личный опыт и опыт наших коллег из ВЦМК «Защита» и территориальных центров медицины катастроф – ТЦМК / региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф субъектов по организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и личное мнение в отношении организационно-функциональных изменений в СМК Минздрава России на региональном уровне. С целью формирования комплексного и всестороннего подхода на экспертное обсуждение были представлены как общие положения, во многом устоявшиеся и принятые в медицинском сообществе, так и ряд вопросов и положений – или относительно новых и перспективных, или недостаточно проработанных и обсужденных специалистами, но в любом случае, по нашему мнению, имеющих важное значение в плане совершенствования системы организации оказания медицинской помощи

в ЧС и деятельности СМК. Следует отметить, что тематика вопросов в анкете № 2 во многом созвучна с тематикой вопросов анкеты № 1, что сделано намеренно – с целью формулирования и экспертной оценки ряда актуальных и принципиальных положений, проверенных с учетом временного фактора. Определение значимости всех смысловых вопросов (от 0 – минимальная оценка до 100 – максимальная оценка) в анкете №2 (2019) было обязательным условием при её заполнении экспертами.

Анкетирование №2 проводилось с конца декабря 2019 г. по февраль 2020 г. Эксперты заполняли анкету в электронном виде онлайн, при анкетировании использовалась специальная интернет-программа «Яндекс Формы» (forms.yandex.ru), возможностью которой способствовали проведению анкетирования в достаточно короткие сроки. Рассылали анкету специалистам различными способами: электронной почтой, через мессенджеры (WhatsApp и др.), официальными письмами в организации с указанием ссылки на её электронный адрес.

В анкетировании №2 приняли участие 287 экспертов в области организации и оказания экстренной медицинской помощи и медицины катастроф из 57 субъектов. Отвечая на поставленные в анкете вопросы, анкетлируемые выбирали один из возможных вариантов ответа: «да», «нет», «затрудняюсь ответить», «иное».

Ответы специалистов были проанализированы с учетом их распределения на группы в зависимости от места работы. Были выделены следующие группы экспертов: специалисты территориальных центров медицины катастроф; специалисты станций скорой медицинской помощи (СтСМП) и региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф; специалисты лечебных медицинских организаций 1-го и 2-го уровня; специалисты лечебных медицинских организаций 3-го уровня; специалисты федеральных медицинских организаций (ФМО); специалисты иных организаций. В процессе исследования анализ мнений экспертов проводился с помощью перекрестных таблиц.

Результаты экспертной оценки, полученные в рамках обоих анкетирований, были статистически обработаны и проанализированы, в том числе с помощью специальной информационной программы «Statistika».

В общей сложности в анкетировании №1 и №2 приняли участие 529 специалистов в области медицины катастроф и экстренной медицинской помощи.

Статистическая значимость показателей определялась по общепринятым в статистике методикам. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез (p) принимался равным 0,05. Статистически значимые отличия регистрировались при p менее 0,05. Примененная в диссертационной работе методология подтверждает достоверность результатов исследования.

При анализе организационной модели объединенного регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф были оценены как положительные стороны (преимущества) данной модели, так и её вероятные риски (потенциальные отрицательные стороны) – таким образом, был выполнен SWOT-анализ.

Результаты исследования и их анализ. В данной статье представлены результаты исследования, относящиеся к анализу организационно-функциональных изменений в СМК и организационных моделей функционирования СМК на региональном уровне.

По состоянию на 1 января 2021 г., в Российской Федерации функционировали: в качестве самостоятельной

медицинской организации (юридического лица) – 45 ТЦМК; в составе областных, республиканских, краевых больниц – 14 ТЦМК; объединены со станциями скорой медицинской помощи – 24 ТЦМК.

Среди вопросов, представленных на экспертное обсуждение, большое значение имеют вопросы обоснованности развития разных организационных моделей (РЦ СМП МК, ТЦМК). На вопрос «К чему, по Вашему мнению, приведет объединение в одной медицинской организации (юридическом лице) ТЦМК, станции скорой медицинской помощи, отделения ЭКМП?» эксперты в качестве ответа выбирали один из предложенных вариантов: 1. Улучшение координации и взаимодействия экстренных медицинских служб региона по оперативному реагированию и оказанию ЭМП населению в различных режимах деятельности. 2. Повышение качества и доступности экстренной медицинской помощи в догоспитальном и госпитальном периодах, в том числе населению, проживающему в отдаленных, малонаселенных и труднодоступных районах. 3. Повышение уровня подготовки медицинских работников, в том числе по вопросам оказания ЭМП в ЧС. 4. Формирование условий для создания единой оперативно-диспетчерской службы и ситуационного центра регионального здравоохранения, внедрения новых информационных технологий. 5. Формирование условий для оптимизации работы обеспечивающих и вспомогательных отделов и служб. 6. Правильно все вышеперечисленное. 7. Ухудшение ситуации с оказанием экстренной медицинской помощи в регионе. 8. Затрудняюсь ответить. Большинство (56,6%) экспертов положительно оценили перспективы работы объединенного учреждения, выбрав в качестве ответа вариант «6. Правильно все вышеперечисленное». Кроме того, еще 11,6% экспертов также высказали положительное мнение, выбрав один из вариантов 1–5 ответа. Отрицательно оценили возможные последствия объединения ТЦМК, СтСМП и санитарной авиации 18,2%, указав, что это приведет к ухудшению ситуации с оказанием экстренной медицинской помощи в регионе. Затруднились с ответом 13,2% (32 чел.). Следует сказать, что наибольшая доля ответов с отрицательным мнением по вопросу объединения была выявлена в группах ТЦМК (29,0%) и СтСМП (19,0%). В указанных группах был также выявлен относительно высокий процент варианта ответа «затрудняюсь ответить» – 11,0 и 28,6% соответственно. Статистический анализ показал, что значимые различия ответов в группах зависели от места работы эксперта (хи-квадрат Пирсона – 70,701 при $p = 0,0001$).

Вопросы объединения ТЦМК, СтСМП и санитарной авиации были вновь акцентированы при анкетировании №2 в 2019–2020 гг.

На вопрос «Согласны ли Вы с тем, что внедрение организационной модели функционирования объединенного РЦ СМП МК является целесообразным во многих субъектах Российской Федерации, в особенности в тех регионах, где ТЦМК выполняют в основном организационно-административные функции и не имеют в своем составе медицинские силы и средства?» большинство (59,9%) экспертов ответили «да»; отрицательный ответ «нет» дали 17,4; затруднились с ответом – 18,5; «иное» указали в ответах 4,2%. Значимость данного вопроса – от 0 (минимальная оценка) до 100 (максимальная оценка) – была оценена экспертами как $78,06 \pm 28,11$.

Как уже отмечалось, статистический анализ показал наличие значимых различий в ответах экспертов в зависимости от места их работы. Наибольшее количество

положительных ответов (в %) выявлено в следующих группах: СтСМП и РЦ СМП МК – 73,9%; ЛМО 3-го уровня и органы управления здравоохранением (ОУЗ) – 84,0%; ЛМО 1-го и 2-го уровня – 70,0%. Значительно меньше поддержавших внедрение модели объединенного РЦ СМП МК в группах специалистов: ТЦМК – 49,0%; ФМО – 54,5; иные медицинские организации – 50,0%. Представители группы ТЦМК преобладали среди лиц, указавших в ответах «иное» (10 из 12) и «затрудняюсь ответить» (27 из 53), а также лидировали среди всех экспертных групп по величине относительной доли отрицательных ответов (в %) – ТЦМК (25,5%). Для сравнения данный показатель в группах: СтСМП и РЦ СМП МК (7,2%); ЛМО 1-го и 2-го уровня (10,0%); ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (12,0%); ФМО (9,1%).

Таким образом, несмотря на то, что большинство экспертов воспринимают положительно тенденцию к объединению ТЦМК, СтСМП и санитарной авиации, существует значительное число специалистов в области медицины катастроф и экстренной медицинской помощи, которые выражают сомнения или негативное мнение в отношении обоснованности и целесообразности данных организационных мер. Анализ экспертных оценок, данных в 2019–2020 гг., показал, что наибольшую сдержанность и осторожность по отношению к процессам объединения экстренных медицинских организаций проявляют работники центров медицины катастроф. В пояснениях к варианту ответа «иное» специалисты в области медицины катастроф и ЭМП указывали, что данная реорганизация и исчезновение ТЦМК как самостоятельных организаций могут привести к ослаблению роли СМК, «размыванию» и переводу на второй план в объединенных центрах функционала по медицине катастроф, к снижению оперативности в принятии управленческих решений в ЧС, отмечали преимущества модели ТЦМК и др.

При правильной организации процесса объединения и последующей деятельности РЦ СМП МК могут быть достигнуты следующие положительные результаты (преимущества) функционирования данной объединенной организационной модели:

- концентрация и управление основными медицинскими силами и средствами по оказанию ЭМП в регионе в догоспитальном периоде и проведение медицинской эвакуации в догоспитальном и госпитальном периодах в различных режимах деятельности;

- создание оптимальных условий: для внедрения современных организационных и информационных технологий, создания/развития на базе РЦ СМП МК единой оперативно-диспетчерской службы, единого информационного пространства; внедрения системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации; для улучшения координации работы СМК, СМП, отделений экстренной консультативной медицинской помощи – ЭКМП (санитарной авиации) региона по оперативному реагированию, оказанию ЭМП населению, проведению медицинской эвакуации пострадавших и больных;

- формирование условий для повышения уровня подготовки медицинских работников, в том числе по вопросам оказания экстренной медицинской помощи в ЧС;

- оптимизация деятельности обеспечивающих и вспомогательных отделов и служб;

- экономия при организации «закупочной» деятельности в объединенном учреждении и др. [9].

На практике явные положительные результаты функционирования объединенного учреждения имеют место

в Чувашской Республике, в которой процесс объединения проходил поэтапно, начиная с 2013 г., а также в Тульской области и Республике Крым.

Рассматривая положительные стороны (преимущества) организационной модели объединенного регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф следует сказать и об определенных рисках (вероятных «слабых» сторонах) модели объединения ТЦМК, СтСМП, отделения ЭКМП (санитарной авиации), которые можно разделить на 3 основные группы:

1. Риски и сложности, обусловленные необходимостью выполнения значительного объема организационно-технических работ по процессу реорганизации и объединения ТЦМК, СтСМП, отделения ЭКМП (санитарной авиации).

2. Риски снижения оперативности принятия управленческих решений в результате значительного укрупнения организации (риски «излишне большой» организации).

3. Риски доминирования отдельных основных направлений деятельности в ущерб другим основным направлениям. Среди уважаемых и заслуженных специалистов СМК существуют опасения, что в отдельных субъектах звучание тематики «медицина катастроф» в работе РЦ СМП МК может значительно ослабнуть в силу доминирования повседневной работы по оказанию СМП [9].

Эксперты в большей степени, чем по двум вышеуказанным вопросам, поддержали целесообразность сохранения и дальнейшего развития организационной модели ТЦМК. На вопрос «Согласны ли Вы с тем, что в ряде субъектов Российской Федерации целесообразно сохранить ТЦМК, в том числе выполняющие функции межрегиональных центров медицины катастроф (организационная модель функционирования ТЦМК с включением в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП)?» значительное большинство (78,4%) специалистов ответили «да»; затруднились с ответом – 10,5; отрицательное мнение (ответ «нет») высказали 7,6; «иное» отметили 3,5%. По оценке экспертов, значимость вопроса №25 составила $83,84 \pm 24,88$. Статистическая обработка результатов анкетирования по данному вопросу показала наличие значимых различий в ответах в группах в зависимости от места работы эксперта (хи-квадрат Пирсона – 32,578 при $p=0,005$). Во всех группах большинство специалистов дали положительный ответ, больше всего сторонников сохранения модели ТЦМК было в группах ТЦМК (83,4%) и ЛМО 1-го и 2-го уровня (85,0%); несколько меньше – в группах СтСМП и РЦ СМП МК (75,4%) и ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (76,0%); меньше всего – в группе ФМО (54,5%). Доля отрицательных ответов была больше (10,1%) в группе представителей скорой медицинской помощи и в группе работников ведущих региональных лечебных учреждений 3-го уровня и органов управления здравоохранением субъектов (12,0%). Примечательно, что определенная часть экспертов, высказавших несогласие по вопросу о целесообразности сохранения модели ТЦМК в ряде регионов, а также указавших «иное» в ответах, – это сотрудники центров медицины катастроф – 10 из 22 и 6 из 10 чел. соответственно. Вариант «затрудняюсь ответить» (в %) чаще встречался в группе, объединяющей представителей федеральных медицинских центров, в том числе ведомственных, включая военно-медицинские учреждения и научные организации – 36,4%. В данной группе такой же показатель варианта ответа «затрудняюсь ответить» был и по предыдущему вопросу – относительно внедрения модели объединенного РЦ

СМП МК. Эту ситуацию, предположительно, можно объяснить нацеленностью работников данных организаций на решение задач в большей степени федерального уровня, ведомственной медицины, и в меньшей степени – вовлеченностью в проблемы регионального уровня.

Разделяем мнение большинства экспертов и считаем обоснованным и целесообразным сохранить модель ТЦМК в ряде регионов.

Полагаем, что в условиях нашей страны возможны и иные организационные модели функционирования СМК, СМП и санитарной авиации, в том числе смешанные. Ряд положений по возможным вариантам организации деятельности экстренных медицинских служб на уровне региона сформулирован и представлен на обсуждение экспертам при анкетировании №2.

На вопрос «Согласны ли Вы с тем, что решение вопросов медицинской эвакуации с учетом принципов оптимальной маршрутизации на уровне медицинского округа (в зоне ответственности межмуниципального медицинского центра – ММЦ 2-го уровня) диктует необходимость создания/наращивания эвакуационных сил и средств на данном уровне, что может быть выполнено в зависимости от региональных особенностей здравоохранения в рамках следующих организационных моделей: создание и функционирование на уровне медицинских округов подразделений (филиалов) РЦ СМП МК; создание и функционирование СтСМП с аналогичной зоной ответственности, как и у ММЦ 2-го уровня – в пределах медицинского округа с подстанциями СМП в районах, работающими в едином информационном пространстве и под функциональной «курацией» РЦ СМП МК или ТЦМК; смешанный вариант, когда в части медицинских округов региона функционируют подразделения (филиалы) РЦ СМП МК или ТЦМК с отделениями ЭКМП (санитарной авиации), а в части медицинских округов – межмуниципальные СтСМП с подстанциями СМП в районах. При любом варианте обязательны четкая организационно-функциональная интеграция и единое информационное пространство СМП, СМК, санитарной авиации и ЛМО?» большинство (77,0%) специалистов ответили «да» и поддержали указанные положения. Отрицательные ответы дали 4,6%, затруднилось с ответом – 15,3, «иное» указали 3,1%. Значимость данного вопроса оценена экспертами как $80,47 \pm 24,45$. Наибольший показатель положительных ответов (относительный, в процентах) отмечен в группах ЛМО 1-го и 2-го уровня (85,0%); СтСМП и РЦ СМП МК (84,1%); ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (84,0%). Несколько меньше данный показатель – в группах ЦМК (72,4%), ФМО (68,2%). Данный вопрос вызвал «затруднения при ответе», больше всего в абсолютных цифрах, у представителей центров медицины катастроф (23 чел.) и скорой медицинской помощи (9 чел.); в относительных

показателях (в процентах от общего количества ответов в конкретной группе) – в группе ФМО (27,3%). Различия в группах статистически не значимы (хи-квадрат Пирсона – 12,509 при $p=0,640$). Разделяем мнение большинства экспертов и считаем обоснованной вариантностью организационной модели функционирования скорой медицинской помощи, медицины катастроф и санитарной авиации в ряде регионов с учетом формирования медицинских округов.

Структура РЦ СМП МК должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать функционированию и развитию видов его деятельности.

Заключение

Анализ деятельности ТЦМК в субъектах Российской Федерации свидетельствует, что при правильной организации работы положительные результаты могут быть достигнуты при различных организационных моделях: ТЦМК (самостоятельная медицинская организация) – Свердловская область, Чеченская Республика, Ханты-Мансийский автономный округ, Хабаровский край и др.; ТЦМК (в составе ведущих региональных больниц) – Ростовская область, Республика Татарстан и др.; объединенный региональный центр скорой медицинской помощи и медицины катастроф или региональный центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи – Чувашская Республика, Тульская область и др.

Результаты экспертной оценки положений по организационным моделям функционирования СМК на региональном уровне подтверждают необходимость взвешенного, продуманного подхода к выбору той или иной организационной модели СМК в регионе с учетом территориальных особенностей здравоохранения и исключение какого-либо административного «продавливания и навязывания» одной из моделей.

Принципиально важным является то, что при любой организационной модели должны в полном объеме решаться задачи и осуществляться полномочия ТЦМК как органа повседневного управления СМК на региональном уровне и функционал по направлению «медицина катастроф».

С учетом анализа мнений экспертов, представляются наиболее перспективными следующие организационные модели СМК: модель ТЦМК с включенным в его состав отделением экстренной консультативной медицинской помощи (санитарной авиации) и модель объединенного регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф или регионального центра медицины катастроф и скорой медицинской помощи.

При любом варианте обязательны четкая организационно-функциональная интеграция и единое информационное пространство СМК, СМП, санитарной авиации и ЛМО.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Быстров М.В. Результаты изучения организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в современных условиях. Сообщение 1 // Медицина катастроф. 2020. № 1. С. 28-32.
2. Быстров М.В., Гончаров С.Ф. К вопросу об организационной модели функционирования регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф субъекта Российской Федерации // Медицина катастроф. 2019. № 4. С. 5-11.
3. Быстров М.В. Роль и место Службы медицины катастроф в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи населению в различных режимах деятельности // Информационный сборник «Медицина катастроф. Служба медицины катастроф». 2017. № 1. С. 3-6.

REFERENCES

1. Bystrov M.V. Results of Study of Organization of Medical Care Providing to Victims of Emergency Situations in Modern Conditions. Message 1. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2020; 1:28-32. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-28-32> (In Russ.).
2. Bystrov M.V., Goncharov S.F. To Issue of Organizational Model of Functioning of Regional Center for Emergency Medical Care and Disaster Medicine of Russian Federation Subjects. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2019; 4:5-10 <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-4-5-10>. (In Russ.).
3. Bystrov M.V. The Role and Place of the Disaster Medicine Service in the System of Organizing and Providing Emergency Medical Care to the Population in Various Modes of Activity. *Informatsionnyy Sbornik Meditsina Katastrof. Sluzhba Meditsiny Katastrof* = Information Collection Disaster Medicine. Disaster Medicine Service. 2017; 1:3-6 (In Russ.).

4. Быстров М.В. Совершенствование организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных условиях и в режиме повседневной деятельности // Медицина катастроф. 2016. № 1. С. 14-17.
5. Гончаров С.Ф., Быстров М.В. Совершенствование организационной модели оказания экстренной медицинской помощи на региональном уровне // Медицина катастроф. 2019. № 2. С. 5-10.
6. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Сахно И.И., Попов В.П., Белова А.Б., Исаева И.В. Внедрение организационной модели регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф: вопросы подготовки руководящих кадров // Медицина катастроф. 2019. № 4. С. 52-55.
7. Гончаров С.Ф., Быстров М.В. Служба медицины катастроф Минздрава России в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи населению с учетом развития здравоохранения страны // Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2019. С. 42-46.
8. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Бобий Б.В. Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. 98 с.
9. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Бобий Б.В. Актуальные вопросы организации оказания экстренной медицинской помощи в разных режимах деятельности // Скорая медицинская помощь. 2017. Т.18, №4. С. 4-9.
10. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Быстров М.В. О готовности Службы медицины катастроф Минздрава России к реагированию и действиям в чрезвычайных ситуациях // Медицина катастроф. 2017. №1. С. 5-12.
11. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Циника Г.В. Медицина катастроф и скорая медицинская помощь: организация оказания медицинской помощи в экстренной форме при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Медицина катастроф. 2015. №1. С. 15-18.
12. Баранова Н.Н., Гончаров С.Ф. Критерии качества проведения медицинской эвакуации: обоснование оценки и практического применения // Медицина катастроф. 2019. №4. С. 38-42.
13. Белова А.Б. Информационное пространство Всероссийской службы медицины катастроф // Медицина катастроф. 2017. №3. С. 5-8.
14. Попов В.П. Совершенствование системы организации экстренной медицинской помощи в субъекте Российской Федерации: Дис. ... д-ра мед. наук. Екатеринбург: ГБОУДПО "Уральский научно-практический центр медико-социальных и экономических проблем здравоохранения Минздрава Свердловской области", 2014.
4. Bystrov M.V. Perfection of Organization of Delivery of Emergency Medical Care to Casualties in Emergency Situation Environment and in Regular Regime. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2016;1:14-17 (In Russ.).
5. Goncharov S.F., Bystrov M.V. Perfection of Organizational Model of Delivery of Emergency Medical Care at Regional Level. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2019;2:5-10. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-2-5-10> (In Russ.).
6. Goncharov S.F., Bystrov M.V., Sakhno I.I., Popov V.P., Belova A.B., Isaeva I.V. Implementation of Organizational Model of Regional Center for Emergency Medical Care and Disaster Medicine: Issues of Leadership Training. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2019;4:52-55. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-4-52-55> (In Russ.).
7. Goncharov S.F., Bystrov M.V. Disaster Medicine Service of the Ministry of Health of Russia in the System of Organization and Provision of Emergency Medical Care to the Population, Taking into Account the Development of the Country's Health Care. *Prioritetnyye Napravleniya Razvitiya Vserossiyskoy Sluzhby Meditsiny Katastrof v Sovremennykh Usloviyakh. Materialy Vserossiyskoy Nauchno-Prakticheskoy Konferentsii* = Priority Directions of Development of the All-Russian Service of Medicine of Catastrophes in Modern Conditions. Materials of the All-Russian Scientific-Practical Conference. Moscow, FGBU VTsMK Zashchita Publ., 2019. P. 42-46 (In Russ.).
8. Goncharov S.F., Bystrov M.V., Bobiy B.V. Fundamentals of Organizing the Provision of Medical Assistance to Victims in Emergency Situations. A Textbook for Doctors. Moscow, FGBU VTsMK Zashchita Publ., 2017. 98p. (In Russ.).
9. Goncharov S.F., Bystrov M.V., Bobiy B.V. Topical Issues of Organizing the Provision of Emergency Medical Care in Different Modes of Activity. *Skoraya Meditsinskaya Pomoshch* = Emergency Medical Care. 2017;18;4:4-9 (In Russ.).
10. Goncharov S.F., Bobiy B.V., Bystrov M.V. On Preparedness of Service for Disaster Medicine of Health Ministry of Russia for Response and Activity in Emergency Situation Environment. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2017;1:5-12 (In Russ.).
11. Goncharov S.F., Bystrov M.V., Tsinka G.V. Disaster Medicine and Emergency Medical Care: Organization of Emergency Medical Care Delivery in Liquidation of Medical and Sanitary Consequences of Emergency Situations. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2015;1:15-18 (In Russ.).
12. Baranova N.N., Goncharov S.F. Quality Criteria for Medical Evacuation: Substantiation of Assessment and of Practical Use. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2019;4:38-42 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-4-38-42>
13. Belova A.B. Information Space of All Russian Service for Disaster Medicine. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2017;3:5-8 (In Russ.).
14. Popov V.P. *Sovershenstvovaniye sistemy organizatsii ekstreynnoy meditsinskoy pomoshchi v sub'yekte Rossiyskoy Federatsii* = Improving the System of Organizing Emergency Medical Care in the Constituent Entity of the Russian Federation. Doctor's thesis in Medicine. Ekaterinburg Publ., 2014 (In Russ.).