

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Федерального медико-биологического агентства

На правах рукописи

БЫСТРОВ

Михаил Валентинович

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА
НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ**

3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научный консультант:
Академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор С.Ф. Гончаров

Москва - 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА I. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	33
1.1. Современное состояние нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России.....	34
1.2. Анализ исследований по организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России (по данным отечественной литературы).....	42
1.3. Анализ международного опыта организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях и организации деятельности службы медицины катастроф (обзор зарубежной литературы).....	53
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	67
ГЛАВА III. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД 2009-2018 ГОДОВ.....	74
ГЛАВА IV. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА.....	116

4.1. Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера (общие положения).....	116
4.2. Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в догоспитальном периоде.....	123
4.3. Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в госпитальном периоде.....	127
4.4. Анализ направлений совершенствования организации оказания экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности.....	134
ГЛАВА V. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ.....	144
5.1. Анализ организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне.....	144
5.2. Анализ организационных моделей функционирования СМК Минздрава России на региональном уровне.....	159
5.3. Анализ роли ТЦМК по организации и оказанию экстренной медицинской помощи в режиме повседневной деятельности.....	168
5.4. Анализ оптимальной структуры объединенного регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф (регионального центра медицины катастроф и скорой медицинской помощи) применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф».....	171
5.5. Анализ применения информационных технологий в деятельности СМК Минздрава России	188

ГЛАВА VI. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА	198
6.1. Общие положения.....	198
6.2. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в догоспитальном периоде.....	202
6.3. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в госпитальном периоде.....	204
6.4. Направления совершенствования организации оказания экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности.....	208
ГЛАВА VII. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	213
7.1. Совершенствование организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне.....	213
7.2. Развитие организационных моделей функционирования СМК Минздрава России на региональном уровне.....	216
7.3. Задачи объединенных РЦ СМП МК и РЦ МК СМП по организации и оказанию экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности.....	224
7.4. Задачи ТЦМК по организации и оказанию экстренной медицинской помощи населению региона в режиме повседневной деятельности.....	226

7.5. Организационно-штатная структура РЦ СМП МК и РЦ МК СМП применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф».....	227
7.6. Предложения по совершенствованию нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы деятельности службы медицины катастроф и организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.....	231
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	235
ВЫВОДЫ.....	243
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	247
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	248
ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	249
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	252
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	304
Анкета №1.....	304
Анкета № 2.....	312
Таблицы к Главам III,IV,V.....	330

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В результате ЧС техногенного и природного характера в Российской Федерации ежегодно погибает и получает различные поражения значительное число людей [Гончаров С.Ф. с соавт., 2016, 2017, 2018, 2019]. Организация и оказание медицинской помощи (ОМП) пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера являются приоритетными при реализации комплекса мероприятий по медицинскому обеспечению населения при ЧС. В специальной литературе, применяемой в медицине катастроф, а также среди сотрудников военно-медицинской службы, ОМП пострадавшим в ЧС и проведения их медицинской эвакуации (МЭ) в лечебные медицинские организации (ЛМО) ассоциируется с лечебно-эвакуационным обеспечением (ЛЭО) [Лобанов Г.П., Сахно И.И., Гончаров С.Ф., 2001].

Основные подходы к ОМП при ЧС были сформулированы в середине 1990-х – начале 2000-х годов во многом на основе опыта военной медицины и реализованы при возникновении ЧС в России и в зарубежных странах.

Большой научный вклад в становление системы ЛЭО при ЧС в Российской Федерации, формирование и осуществление деятельности ВСМК и СМК Минздрава России в более чем 28-летний период внесли научные работы С.Ф. Гончарова, Г.П. Лобанова, Э.А. Нечаева, Б.В. Бобия, И.И. Сахно и ряда авторов. Благодаря их работам в последней четверти XX века в нашей стране была создана научно-практическая отрасль медицины - медицина катастроф. В последующие годы на дальнейшее развитие научного потенциала в области медицины катастроф и ЭМП были направлены научные труды специалистов Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (С.Ф. Гончаров, 2015, 2017, 2019, 2020, Б.В. Бобий, 2016, 2017, 2019, И.И. Сахно, 2016, 2019, С.И. Черняк, 2016, Г.П. Простакишин, 2016, Г.М. Аветисов, 2016, Г.В. Кипор, 2017, Ю.Н. Саввин, 2017, 2019, Н.Н. Баранова, 2016, 2019, 2021, А.В. Акиншин, 2013, 2019, О.А. Гармаш, 2015, А.В. Гаркави, 2015, Шабанов В.Э., 2002, 2015, И.В. Исаева, 2020 и др.), Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М.

Никифорова МЧС России (С.С. Алексанин, 2018, 2019, 2022, В.Ю. Рыбников, 2017, 2019, 2020, Ю.В. Гудзь, 2017, 2019, В.И. Евдокимов, 2015, 2018, П.К. Котенко, 2018, А.В. Кочетков, 2014, 2019, С.Г. Шаповалов, 2017, 2019, и др.), Военно-Медицинской академии имени С.М. Кирова и военно-медицинских учреждений (А.Я. Фисун, 2013, 2016, 2018, Р.Н. Лемешкин, 2019, 2021, И.М. Самохвалов, 2017, 2022, А.А. Завражнов, 2016, 2022 и др.), НПЦЭМП и организаций Департамента здравоохранения г.Москвы (Л.Г. Костомарова, 2017, С.А. Федотов, 2012, 2017, В.И. Потапов, 2002, 2017, С.С. Петриков, 2018, Л.Л. Стажадзе, 2019, Н.Ф. Плавунов, 2016, С.А. Гуменюк, 2018, 2022 и др.), Федерального медицинского биофизического центра имени А.И. Бурназяна ФМБА России (А.С. Самойлов, 2011, 2017, 2021, Л.А. Ильин, 2017, 2018, А.Ю. Бушманов, 2021, И.А.Гластян, 2021, Ю.Д. Удалов, 2018 и др.), других федеральных и региональных научных, образовательных и медицинских организаций (С.Ф. Багненко, 2015, 2018, 2019, А.Г. Мирошниченко, 2015, 2019, И.П. Миннуллин, 2015, 2018, В.Е. Парфенов, 2015, В.М. Розинов, 2017, А.И. Лобанов, 2017, В.В. Агаджанян, 2015, В.А. Порханов, 2016, И.М. Чиж, 2014, 2017, И.П. Левчук, 2015, 2018, Ю.Е. Барачевский, 2016, В.В. Бояринцев, 2019, И.М. Барсукова, 2017, З.И. Кекелидзе, 2020, В.П. Попов, 2014, 2019, М.Ш. Хубутия, 2016, С.В. Шпорт, 2021, Н.В. Ярыгин, 2021 и др.).

Система этапного лечения (СЭЛ) пострадавших с их эвакуацией по назначению, являясь основой ЛЭО населения в ЧС, позволяет решать задачи по оказанию медицинской помощи, прежде всего, в экстренной и неотложной формах, в сложных условиях медико-тактической обстановки при ЧС, при массовых санитарных потерях. Как правило, особенности оказания медицинской помощи в ЧС характеризуются значительной потребностью в оказании медицинской помощи пострадавшим, недостаточностью медицинских сил и средств на этапах медицинской помощи и эвакуации, особенно в начальный период ЧС. Объем лечебно-диагностических мероприятий, проводимых на этапах медицинской помощи и эвакуации, зависит от оперативной обстановки, территориальной доступности и степени готовности медицинских организаций и

формирований к оперативному реагированию, их кадрового и ресурсного обеспечения, возможностей по проведению МЭ [Лобанов Г.П., Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Сахно И.И., Сахно В.И., 2001, Гончаров С.Ф. с соавт., 2013, 2018, 2019].

Вопросы ООМП пострадавшим при ЧС в нашей стране связаны с функционированием СМК Минздрава России, которая входит в состав ВСМК. За прошедшие годы ВСМК и СМК Минздрава России показали свою эффективность при ликвидации различных ЧС, особенно при масштабных ЧС с возникновением массовых санитарных потерь.

В последние годы в российском здравоохранении происходят существенные изменения. В стране реализуются мероприятия национального проекта «Здравоохранение», в регионах приняты и реализуются соответствующие целевые региональные программы по развитию здравоохранения, сформирована трехуровневая система оказания медицинской помощи. Федеральные медицинские центры рассматриваются как четвертый уровень оказания медицинской помощи.

Совершенствуется организация оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП). С 2017 года в регионах страны активно развивается санитарная авиация в рамках федерального проекта, санитарный авиатранспорт активнее используется в практике оказания ЭМП. Ведется работа по формированию медицинских округов, повышаются роль МЭ и требования к выполнению принципов оптимальной маршрутизации пациентов. Происходят процессы организационно-функциональной интеграции на региональном уровне СМК Минздрава России, СМП, санитарной авиации, в ряде субъектов страны созданы и работают РЦ СМП МК и РЦ МК СМП (объединенные центры), идет внедрение современных телемедицинских технологий, развитие единого информационного пространства и единых оперативно-диспетчерских служб (ЕОДС). Создаются в многопрофильных больницах стационарные отделения скорой медицинской помощи (СМП). Следует отметить, что обозначенные Минздравом России мероприятия по развитию системы ЭМП непосредственно затрагивают СМК

Минздрава России [Гончаров С.Ф., Быстров М.В., 2019] и созвучны основным направлениям организационно-методической деятельности и тематике научно-исследовательской работы специалистов ВЦМК «Защита», проводимой в последние годы, включая настоящую диссертационную работу, а также научные исследования других авторов [Баранова Н.Н., 2018,2019, 2022, Исаева И.В., 2019].

Существенные изменения произошли за последние годы в законодательной и отраслевой нормативной правовой базе. Имеется необходимость определения актуальности и востребованности видов медицинской помощи, оказываемой пострадавшим, а также конкретизации смыслового содержания термина «экстренная медицинская помощь» с учетом действующей классификации медицинской помощи.

В последние годы существенно изменились условия работы медицинских организаций (МО) в режиме повседневной деятельности. В изменившихся условиях оказание медицинской помощи организуется и при ЧС. В этой связи актуальным представляется разработка (актуализация) и обоснование основных принципов ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС применительно к современным условиям: общие положения, положения, имеющие отношение к догоспитальному и госпитальному периодам.

В частности, существует потребность определения ряда важных положений - существенных особенностей и условий ЧС, в том числе, при которых может осложняться процесс ООМП; терминологическое уточнение оказываемой пострадавшим в ЧС медицинской помощи различных видов и их востребованности применительно к догоспитальному и госпитальному периодам.

Многообразие особенностей и условий медико-тактической обстановки при ЧС предполагает, в ряде случаев, возможность вариантности организационной тактики ведения пострадавших. Вместе с тем, представляется важным формулирование и обоснование оптимальных условий организации и выполнения ЛЭМ при ЧС.

Актуальным является определение и обоснование положений по вопросу необходимости выдвижения в зону ЧС (с развертыванием и функционированием)

мобильных медицинских формирований (ММФ) СМК регионального и федерального уровней. В действующих нормативных правовых и методических документах вопросы в отношении организации деятельности ММФ СМК проработаны явно недостаточно, в связи с чем, конкретизация условий, при которых может возникать необходимость применения при ЧС ММФ СМК, имеет существенное значение.

С учетом значимости вопросов МЭ при ЛЭО в ЧС полагаем востребованным представить и обосновать общие подходы к оптимальной маршрутизации пострадавших при ЧС с учетом формирования уровневой системы оказания медицинской помощи.

Важное значение имеет правильность и четкость действий сотрудников медицинской бригады, первой прибывшей к месту ЧС. Полагаем актуальным и необходимым обосновать положения о координирующей роли первой медицинской бригады в зоне ЧС.

ЛМО стационарного типа (больницы, госпитали, центры, медико-санитарные части) выполняют особо значимую роль в ЛЭО в ЧС. Необходимым представляется проработка вопросов, связанных с определением ведущего регионального больничного учреждения (или нескольких учреждений) по оказанию ЭМП пострадавшим в ЧС, разработка и обоснование основных критериев к определению данного учреждения.

Организация ЛЭО населения при техногенных и природных ЧС, во многом, определяется организационными и клиническими возможностями и технологиями оказания ЭМП пострадавшим. В связи с этим, по нашему мнению, научно-практический интерес представляет обоснование основных направлений совершенствования организации и оказания ЭМП (в различных режимах деятельности).

Представляет научный и практический интерес ретроспективный сводный анализ проведения ЛЭМ при техногенных и природных ЧС, произошедших в Российской Федерации за 10-летний период (2009-2018 г.г.), выявление

определенных, значимых тенденций при организации ЛЭО населения при ЧС на национальном уровне.

Создана и более 28 лет осуществляет деятельность ВСМК – функциональная подсистема РСЧС. В состав ВСМК в качестве основной составляющей входит СМК Минздрава России. В течение многих лет головной организацией в области медицины катастроф являлся ВЦМК «Защита».

С 01.03.2021г. данные функции и полномочия выполняет Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (далее - ФЦМК). Организационно-штатная структура и задачи ФЦМК, как нового органа повседневного управления, и СМК Минздрава России, нуждаются в развитии, в связи с чем, представляется актуальным анализ организационной структуры и деятельности ФЦМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне и подготовка предложений по совершенствованию структуры и деятельности СМК Минздрава России федерального уровня.

На региональном уровне функции органов повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России выполняют ТЦМК. СМК регионального уровня обеспечивает проведение ЛЭМ при большинстве ЧС. Объем задач, решаемых ТЦМК в конкретном регионе, во многом определяется и зависит от его статуса, структуры, кадрового потенциала, состояния материально-технической базы, уровня финансового обеспечения. Положение и организационно-штатная структура ТЦМК, утвержденные приказом Минздравмедпрома от 21 июня 1996 года № 261, требуют пересмотра, внесения соответствующих дополнений и уточнений. В частности, в типовой структуре отсутствуют медицинские подразделения. Вместе с тем, во многих ТЦМК в течение ряда лет функционируют медицинские подразделения и бригады, принимающие непосредственное участие в организации и непосредственном осуществлении ЛЭМ при ЧС. Не учитывает вышеуказанная типовая структура центров медицины катастроф и отделения ЭКМП (санитарной авиации). Врачи – специалисты отделений ЭКМП оказывают медицинскую помощь пациентам не только в обычной, повседневной деятельности, но и при ЧС. Как правило, медицинская

помощь оказывается специалистами в госпитальном периоде с выездом в ЛМО (либо дистанционно, с применением телемедицинских технологий).

В федеральных нормативных документах практически не отражено участие ТЦМК в организации и оказании ЭМП вне ЧС, в повседневной деятельности. При этом, значимость ТЦМК в нашей стране в последние годы в существенной мере возросла за счет их укрепления и вовлечения в процесс организации и оказания ЭМП вне ЧС. Практика показала, что наиболее готовы к оперативному реагированию при ЧС те силы и средства СМК, которые активно задействованы и в режиме повседневной деятельности [Гончаров С.Ф. с соавт., 2015, 2017].

Представляется важным обобщение данных о роли ТЦМК в системе оказания ЭМП населению вне ЧС, в режиме повседневной деятельности, а также определение основных задач ТЦМК по данному направлению.

Важное значение имеет организационная модель функционирования ТЦМК.

Имеются 3 основные организационные модели функционирования ТЦМК, сложившиеся с учетом территориальных особенностей здравоохранения в конкретных субъектах Российской Федерации: ТЦМК (самостоятельная медицинская организация, юридическое лицо); ТЦМК в составе ведущих региональных больниц; ТЦМК, объединенный со станцией СМП – РЦ СМП МК или РЦ МК СМП. Вопросы дальнейшего совершенствования организационной структуры и деятельности СМК в субъектах Российской Федерации определяют необходимость экспертного обсуждения, анализа и выработки обоснованных предложений по развитию организационных моделей функционирования ТЦМК на региональном уровне. С учетом развития в стране модели РЦ СМП МК (РЦ МК СМП) важным и практически значимым представляется разработка и обоснование предложений по функциональным задачам по направлению «медицина катастроф» и обеспечивающим их выполнение основным структурным подразделениям объединенных центров.

В связи с реализацией ряда направлений совершенствования организации оказания ЭМП в регионах, включая создание медицинских округов и повышение роли медицинской эвакуации, полагаем важным и необходимым проведение

экспертного обсуждения вариантов организационных мероприятий по укреплению/наращиванию сил и средств СМК и СМП на межмуниципальном уровне.

В практике СМК активно используются дистанционные телемедицинские технологии. Идет развитие информационных систем, используемых СМК на всех уровнях. Считаем важным и значимым экспертное обсуждение общих вопросов формирования единого информационного пространства (среды) СМК, СМП, санитарной авиации, ЛМО, создания и развития региональных ЕОДС.

Дальнейшее развитие цифровых технологий в деятельности СМК диктует необходимость формирования базы данных алгоритмов реагирования СМК на различные ЧС для их использования в автоматизированном виде с применением технологий инцидент-менеджмента. С целью выработки единых методических подходов при реагировании СМК и медицинских организаций в ЧС целесообразна подготовка и утверждение на федеральном уровне типовых алгоритмов реагирования СМК при ЧС, в частности при ЧС, обусловленной ДТП, с последующей их актуализацией и внедрением в практику на уровне региона.

Подготовка предложений по проектам нормативно-правовых и методических документов, регулирующих с учетом современных взглядов вопросы основной деятельности ТЦМК и РЦ СМП МК (РЦ МК СМП), определяющих их задачи, типовую организационно-штатную структуру, представляется важной и актуальной задачей для дальнейшего развития СМК.

С учетом происходящих изменений в российском здравоохранении и СМК назрела необходимость отражения принципиально важных положений для организации ЛЭО в ЧС и деятельности СМК и СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях при разработке проектов нормативных правовых документов:

1. Порядок организации и оказания ВСМК медицинской помощи при ЧС, в том числе медицинской эвакуации (новый документ, утверждается приказом Минздрава России);

2. Положение о СМК Минздрава России (новая редакция Положения, утверждается приказом Минздрава России).

Вопросы подготовки руководящих кадров и медицинских специалистов по актуальной тематике организации ЛЭМ при ЧС имеет первостепенное значение. Разработка учебно-методического комплекса, включающего обучающий модуль (интерактивный) и учебные программы по вопросам медицины катастроф для циклов повышения квалификации в рамках дополнительного профессионального образования врачей, является важным и практически значимым.

Вышеуказанные вопросы комплексно связаны между собой и в целом формируют организационные модели, принципы, организационно-методическое и нормативно-правовое обеспечение деятельности Службы медицины катастроф Минздрава России федерального и регионального уровней по ООМП пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера. Реализация данных положений будет способствовать повышению качества и доступности современных видов медицинской помощи для пострадавших в ЧС.

Степень разработанности темы исследования

Проблемным вопросам организации ЛЭО при техногенных и природных ЧС и деятельности СМК посвящены научные исследования С.Ф. Гончарова, Б.В. Бобия, И.И. Сахно и многих других авторов. Вместе с тем, работы многих исследователей имеют отношение к ликвидации медико-санитарных последствий определенных классов, групп, видов ЧС или конкретной ЧС. Ряд научных работ направлен на совершенствование медицинского реагирования на уровне отдельного региона, муниципального образования или в рамках определенной медицинской организации. В работах ученых-практикующих специалистов рассматриваются преимущественно клинические вопросы, связанные с диагностикой и лечением различных поражений у пострадавших. Вместе с тем, недостаточно разработан, требует систематизации, дополнительной проработки, уточнения и дополнения, обоснования и апробации целый комплекс вопросов, определяющих организационные модели, принципы, организационно-методическое и нормативно-правовое обеспечение деятельности СМК Минздрава

России на федеральном и региональном уровнях по ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС, в частности: вопросы терминологии и актуальности видов медицинской помощи, оказываемой пострадавшим в ЧС; формулирование перечня особенностей и условий ЧС, при которых может затрудняться процесс организации и проведения ЛЭМ; обоснование оптимальных условий ООМП пострадавшим в ЧС; уточнение подходов к проведению медицинской сортировки; экспертный анализ и обоснование общих подходов к выполнению принципов оптимальной маршрутизации пострадавших в ЧС; конкретизация условий ЧС, при которых может возникать необходимость применения ММФ СМК федерального и регионального уровней; определение основных участников медицинского реагирования на ЧС; уточнение роли первой прибывшей к месту ЧС медицинской бригады; определение головной региональной ЛМО стационарного типа по оказанию ЭМП в ЧС, разработка и обоснование критериев (требований) к данному учреждению, вопросы обоснования и практической реализации изменений в органах управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне, организационно-функциональных изменений в СМК Минздрава России на региональном уровне, в том числе разработка и обоснование подходов по развитию в регионах оптимальных организационных моделей функционирования ТЦМК; разработка и обоснование предложений по функциональным задачам направления «медицина катастроф» и обеспечивающим их выполнение основным структурным подразделениям РЦ СМП МК (РЦ МК СМП); определение задач ТЦМК по организации и оказанию ЭМП вне ЧС; проработка вариантов проведения организационных мероприятий по укреплению/наращиванию сил и средств СМК и СМП на межмуниципальном уровне (медицинский округ); вопросы развития информационных технологий в деятельности СМК Минздрава России и ряд других вопросов.

Цель исследования

Обосновать и апробировать оптимальные организационные модели, принципы, организационно-методическое и нормативно-правовое обеспечение

деятельности Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации федерального и регионального уровней по организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ходе лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС техногенного и природного характера.

Задачи исследования

1. Изучить показатели медико-санитарных последствий ЧС техногенного и природного характера за период 2009-2018 годов и выявить значимые направления их динамики, определяющие необходимость совершенствования организации оказания медицинской помощи при ЧС.

2. Провести ретроспективный анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим при лечебно-эвакуационном обеспечении в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС техногенного и природного характера в Российской Федерации за период 2009-2018 годы.

3. На основе анализа организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России разработать и обосновать предложения по совершенствованию деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях, включая актуализацию задач органов повседневного управления СМК Минздрава России по организации оказания медицинской помощи в различных режимах деятельности.

4. Обосновать и апробировать оптимальные организационные модели функционирования органов повседневного управления СМК Минздрава России на региональном уровне. Разработать, обосновать и апробировать организационно-штатную структуру РЦ СМП МК/РЦ МК СМП, позволяющую эффективно решать задачи по оперативному реагированию и организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

5. Обосновать и апробировать принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ходе лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий техногенных и природных ЧС в догоспитальном и госпитальном периодах.

6. Разработать предложения по совершенствованию нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном и региональном уровнях вопросы организации оказания медицинской помощи при ЧС и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России.

Научная новизна

Впервые проведен анализ медико-статистических показателей последствий ЧС техногенного и природного характера в Российской Федерации за период 2009-2018 годов. Выявлены значимые тенденции их динамики: преобладание ЧС, обусловленных ДТП, в структуре медико-санитарных последствий ЧС техногенного характера и статистически значимая тенденция по годам к уменьшению медико-статистических показателей последствий (по числу пострадавших, погибших, госпитализированных) техногенных ЧС, определяемая динамикой изменений указанных показателей ЧС, обусловленных ДТП; статистически значимая тенденция к возрастанию относительной доли тяжелопострадавших в структуре госпитализированных при ЧС техногенного характера.

Впервые проведен ретроспективный анализ проведения ЛЭМ при техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за период 2009-2018 годов. Выявлено в ходе анализа: статистически значимое уменьшение количества привлекаемых медицинских бригад и формирований, что коррелируется с динамикой изменений по годам числа пострадавших при ЧС техногенного характера; преобладание выездов при ЧС бригад СМП; статистически значимая тенденция к возрастанию с годами доли фельдшерских бригад СМП.

Впервые проведен анализ задач и организационно-штатной структуры органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне – ФЦМК, сформулированы предложения по совершенствованию деятельности ФЦМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне (совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.И. Кильник и др.).

Проработаны подходы к выбору оптимальной организационной модели функционирования ТЦМК на региональном уровне (модели объединенного РЦ СМП МК/РЦ МК СМП, модели ТЦМК). Впервые проведен анализ организационной модели функционирования РЦ СМП МК/РЦ МК СМП с учетом преимуществ и возможных рисков модели объединенного учреждения.

Разработана и впервые научно обоснована организационно-штатная структура РЦ СМП МК/РЦ МК СМП применительно к выполнению функциональных задач по направлению «медицина катастроф».

Научно обоснованы и апробированы положения, определяющие принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера, имеющие отношение, как к догоспитальному, так и госпитальному периодам.

Проведен анализ специальной литературы и нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы организации ЛЭО при ЧС техногенного и природного характера и связанную с этим деятельность СМК Минздрава России. Выявлены проблемные вопросы, требующие решения в научном и методическом плане и нормативно-правового регулирования.

Подготовлены (совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.А. Колодкин) предложения по принципиальным положениям Порядка организации и оказания ВСМК медицинской помощи при ЧС, в том числе медицинской эвакуации (утвержден приказом Минздрава России от 06.11.2020г. №1202н, зарегистрирован Минюстом России от 12 ноября 2020 года № 60853). Впервые, начиная с 2000 года, в нормативном правовом акте Минздрава России, отражены особенности организации и оказания медицинской помощи при ЧС и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России. В него включен ряд принципиальных положений, ранее разработанных (актуализированных) и научно обоснованных в ходе настоящего диссертационного исследования, таких как:

- актуальность системы этапного лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению - основы ЛЭО в ЧС;

- медицинская помощь в ЧС планируется, организуется и оказывается с учетом особенностей и условий медико-тактической обстановки конкретной ЧС: возникновение ЧС в труднодоступных и отдаленных районах; ЧС вне крупных населенных пунктов, но с большим числом пострадавших; ЧС, вызывающие нарушения транспортной доступности, повреждение (разрушение) местных объектов здравоохранения; ЧС, при которых временно ограничен или невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим; сохраняющееся воздействие неблагоприятных и опасных факторов;

- при организации ЛЭО при ЧС следует принимать все возможные меры к достижению следующих оптимальных условий: своевременное оказание ЭМП в зоне (вблизи зоны) ЧС; проведение в возможно короткие сроки МЭ пострадавших при ЧС, нуждающихся в оказании ЭМП, в ЛМО, имеющие соответствующие лечебно-диагностические возможности для оказания необходимой медицинской помощи; минимизация количества этапов медицинской эвакуации;

- ТЦМК выполняет задачи органа повседневного управления СМК в пределах территории региона;

- возможность различных организационных моделей функционирования ТЦМК (самостоятельная МО или структурное подразделение МО);

- среди задач ТЦМК указано: ООМП пострадавшим при ЧС в различных режимах деятельности, организация и выполнение МЭ пациентов при ЧС;

- представлена организационно-штатная структура ТЦМК, включающая отделы (оперативно-диспетчерский, организационно-методический/отдел организации деятельности СМК, учебно-методический); медицинские подразделения (БЭР, ММО, в том числе с ММК, отделение ЭКМП (санитарной авиации), другие подразделения для обеспечения деятельности ТЦМК и СМК субъекта Российской Федерации.

Подготовлены (совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.А. Колодкин, А.И. Кильник, И.В. Исаева, А.А. Куткин) предложения по принципиальным положениям проекта Положения о СМК Минздрава России (проект представлен в Минздрав России письмом ФЦМК от 30.06.2021 № 02/377-21). Впервые в

нормативном правовом документе, регулирующем деятельность СМК Минздрава России – основной составляющей ВСМК, предлагается включить положения, сформулированные и научно обоснованные в ходе диссертационного исследования, по новым задачам СМК Минздрава России – об участии СМК Минздрава России в организации и оказании медицинской помощи населению в режиме повседневной деятельности; о необходимости осуществления мониторинга оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, реализации принципов оптимальной маршрутизации пострадавших при их медицинской эвакуации в ЛМО с учетом уровней оказания медицинской помощи.

Впервые на федеральном уровне подготовлен (совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.Б. Белова, И.В. Исаева и др.) проект типового алгоритма реагирования СМК Минздрава России на ЧС техногенного характера (аварии на автодорогах, ДТП), учитывающий обоснованные в ходе диссертационной работы положения и включающий действия всех участников медицинского реагирования в догоспитальном и госпитальном периодах – от принимающего вызовы СМП фельдшера до работников СМК федерального уровня - Федерального центра медицины катастроф. Типовой алгоритм утвержден Минздравом России и направлен в субъекты Российской Федерации для актуализации с учетом территориальных особенностей, утверждения и внедрения в практику на региональном уровне.

Разработан (совместно с соавторами - С.Ф. Гончаров и И.И. Сахно) и используется в образовательной деятельности интерактивный образовательный модуль «Подготовка к оказанию медицинской помощи при массовом поступлении пострадавших» для врачей различных специальностей – ВЦМК «Защита», Москва, 2019 г. (размещен на Портале <https://edu.rosminzdrav.ru/>).

Разработано (совместно с соавторами - С.Ф. Гончаров и Б.В. Бобий) и используется в образовательной деятельности учебное пособие для врачей «Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС».

Разработан (совместно с соавторами – И.П. Миннуллин, В.Э. Шабанов, Г.В. Циника) подраздел по организации оказания СМП в ЧС, который включен в Национальное руководство по скорой медицинской помощи (издание 2015 года).

Подготовлены учебные программы для циклов повышения квалификации врачей в рамках ДПО «Организация работы медицинской организации стационарного типа при ЧС» и «Организация работы медицинской организации амбулаторного типа при ЧС» (совместно с соавторами – С.Ф. Гончаров, И.И. Сахно, Б.В. Бобий и др.).

Теоретическая и практическая значимость

Практическую значимость имеет актуализированная организационно-штатная структура ТЦМК и впервые разработанная и научно обоснованная организационно-штатная структура РЦ СМП МК/РЦ МК СМП (применительно к функционалу по направлению «медицина катастроф»).

Проработка вопросов и анализ основных организационных моделей функционирования ТЦМК в регионах (модель РЦ СМП МК, модель ТЦМК), сформулированные и обоснованные (с применением метода экспертной оценки) подходы к выбору оптимальной организационной модели функционирования ТЦМК на уровне региона, имеют несомненную практическую значимость.

Практическое значение имеет предложенный комплекс мероприятий, направленных на совершенствование деятельности ТЦМК и РЦ СМП МК по организации ЛЭО в ЧС, а также по участию ТЦМК в организации и оказании ЭМП в режиме повседневной деятельности (вне ЧС).

Результаты научной работы нашли практическую реализацию (апробированы) при организации деятельности Федерального центра медицины катастроф, объединенных центров медицины катастроф и скорой медицинской помощи Тульской области, Чувашской Республики, Ярославской области, территориальных центров медицины катастроф Свердловской, Курганской, Омской областей.

Проведенное исследование позволяет научно обосновать и апробировать принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в

техногенных и природных ЧС на национальном уровне. Данные положения затрагивают целый комплекс вопросов проведения ЛЭО в ЧС, имеют теоретическую и практическую значимость и направлены на повышение доступности современных видов медицинской помощи для пострадавших в ЧС в стране, снижение среди них показателей смертности и инвалидизации.

Интерес с практической точки зрения могут представлять сформулированные и одобренные экспертами организационные направления совершенствования оказания ЭМП в различных режимах деятельности.

Теоретическую и практическую значимость имеют материалы диссертационной работы, вошедшие в проекты нормативных правовых документов:

Предложения (совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.А. Колодкин) по принципиальным положениям Порядка организации и оказания ВСМК медицинской помощи при ЧС, в том числе медицинской эвакуации (утвержден приказом Минздрава России от 06.11.2020г. №1202н, зарегистрирован Минюстом России от 12 ноября 2020 года № 60853). Впервые, начиная с 2000 года, в нормативном правовом акте Минздрава России, отражены особенности организации ЛЭО при ЧС и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России. В него включен ряд принципиальных положений, научно обоснованных в ходе настоящего диссертационного исследования, таких как:

- система этапного лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению, по-прежнему, актуальна и является основой ЛЭО в ЧС;
- медицинская помощь в ЧС планируется, организуется и оказывается с учетом особенностей и условий медико-тактической обстановки конкретной ЧС;
- при организации ЛЭО при ЧС следует принимать все возможные меры к достижению следующих оптимальных условий: своевременное оказание ЭМП в зоне (вблизи зоны) ЧС; проведение в возможно короткие сроки медицинской эвакуации пострадавших при ЧС, нуждающихся в оказании ЭМП, в ЛМО, имеющие соответствующие лечебно-диагностические возможности для оказания

необходимой медицинской помощи; минимизация количества этапов медицинской эвакуации;

- В Приложении № 9 к указанному Порядку нашли отражение следующие положения, получившие обоснование в настоящей диссертационной работе и имеющие высокую практическую значимость:

- ТЦМК выполняет задачи органа повседневного управления СМК в пределах территории региона;

- вариантность организационной модели функционирования ТЦМК;

- среди задач ТЦМК указано: ООМП пострадавшим при ЧС в различных режимах деятельности, организация и выполнение МЭ пациентов при ЧС;

- представлена организационно-штатная структура ТЦМК, включающая отделы (оперативно-диспетчерский, организационно-методический/отдел организации деятельности СМК, учебно-методический); медицинские подразделения (БЭР, ММО, в том числе с ММК, отделение ЭКМП (санитарной авиации), другие подразделения для обеспечения деятельности ТЦМК и СМК субъекта Российской Федерации.

Предложения (совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.А. Колодкин, А.И. Кильник, И.В. Исаева, А.А. Куткин) по принципиальным положениям проекта Положения о СМК Минздрава России (проект представлен в Минздрав России письмом ФЦМК от 30.06.2021 № 02/377-21). Данный проект нормативного документа прошел обсуждение на Федеральном портале проектов нормативных правовых актов <https://regulation.gov.ru/> и представлен для утверждения. В проекте изложены структура, состав, уровни, функции и полномочия СМК Минздрава России. Важными и имеющими практическую и теоретическую значимость являются положения, сформулированные и научно обоснованные нами в ходе диссертационного исследования – об участии СМК Минздрава России в организации и оказании медицинской помощи населению в режиме повседневной деятельности; о необходимости осуществления мониторинга оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, реализации

принципов оптимальной маршрутизации пострадавших при их медицинской эвакуации в ЛМО с учетом уровней оказания медицинской помощи.

Практическую значимость имеют материалы, вошедшие в подраздел Национального руководства по скорой медицинской помощи (2015) (подготовлены совместно с соавторами - И.П. Миннуллин, В.Э. Шабанов, Г.В. Циника). Представлены действия бригад СМП при ЧС, в том числе первой прибывшей к месту ЧС бригады СМП, акцентированы задачи данной бригады как координатора организации и оказания медицинской помощи в зоне ЧС (указанные положения научно обоснованы в результате экспертной оценки в ходе настоящей диссертационной работы).

Высокую практическую значимость имеет проект типового алгоритма реагирования СМК Минздрава России на ЧС техногенного характера (аварии на автодорогах, ДТП) (подготовлен совместно с соавторами – М.Н. Замятин, А.Б. Белова, И.В. Исаева и др., был направлен в Минздрав России). В данном документе отражены действия основных участников медицинского реагирования при ДТП-ЧС. Типовой алгоритм разработан на федеральном уровне для последующей актуализации с учетом территориальных особенностей в виде регионального алгоритма реагирования и использования в практической работе СМК и медицинских организаций, в том числе в автоматизированном виде, при ликвидации медико-санитарных последствий тяжелых ДТП, преобладающих среди всех ЧС. Типовой алгоритм доработан в рамках деятельности специально созданной рабочей группы, утвержден 15.12.2021 Минздравом России и направлен в регионы страны для актуализации, утверждения и внедрения в практику (получены письма от региональных органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья об утверждении и внедрении в практику актуализированного регионального алгоритма реагирования при ЧС, обусловленной ДТП).

Теоретическую и практическую значимость имеют учебные и методические руководства, интерактивный обучающий модуль, в которых нашли отражение материалы диссертационной работы:

- учебное пособие для врачей «Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС», подготовленное совместно с соавторами – С.Ф. Гончаров, Б.В. Бобий;

- дистанционный интерактивный обучающий модуль по вопросам организации и оказания медицинской помощи при массовом поступлении пострадавших, подготовлен с учетом материалов исследования (совместно с соавторами – С.Ф. Гончаров, И.И. Сахно), в открытом доступе для широкой врачебной аудитории на Портале <https://edu.rosminzdrav.ru/>;

Результаты научной работы активно используются в учебном процессе, на циклах повышения квалификации в системе ДПО врачей по вопросам медицины катастроф. Материалы диссертации использовались и используются в образовательном процессе ЦУМР ВЦМК «Защита», кафедры медицины катастроф ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России. Положения диссертационной работы нашли отражение при подготовке учебных программ для циклов повышения квалификации врачей по вопросам медицины катастроф в рамках ДПО (для руководителей медицинских организаций стационарного и амбулаторного типов), а также были учтены при разработке учебно-методических материалов к лекциям, семинарам, практическим занятиям.

Методология и методы исследования

В основу диссертационного исследования положен комплексный подход, включающий использование методов: аналитический, экспертных оценок, статистический, натурного наблюдения и др. Изучены и проанализированы работы ведущих ученых в области ООМП в ходе ЛЭО в ЧС и деятельности СМК, нормативные правовые документы Российской Федерации. Обобщены медико-статистические данные по ЛЭМ при техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за 10-ти летний период (2009-2018 годы). В экспертной оценке актуальных вопросов ООМП пострадавшим в ЧС и деятельности СМК Минздрава России приняло участие в общей сложности 529 специалистов в области медицины катастроф и экстренной медицинской помощи (при анкетировании № 1

– 242 чел. и при анкетировании № 2 – 287 чел.). В процессе работы с экспертами активно использовались возможности информационной платформы «Яндекс.Формы». Для статистической обработки и анализа данных исследования применялись современные специализированные информационные программы («Statistika» и др.).

Положения, выносимые на защиту:

1. Анализ ЧС техногенного и природного характера за 10-ти летний период в Российской Федерации свидетельствует о значительной величине их медико-санитарных последствий, особенно при техногенных ЧС, среди которых преобладают дорожно-транспортные происшествия (ДТП-ЧС) (по количеству пострадавших, госпитализированных и больничной летальности). При этом динамика медико-санитарных последствий ДТП-ЧС определяет динамику показателей по всем техногенным ЧС, что свидетельствует о необходимости совершенствования организации ЛЭМ в догоспитальном и госпитальном периодах, а также определяет особую значимость проблемы дорожно-транспортного травматизма для СМК Минздрава России.

2. При анализе организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера за 10-ти летний период выявлено значимое уменьшение количества выездов на ЧС всех медицинских бригад и формирований СМК, что коррелируется с уменьшением потребности в осуществлении ЛЭМ в ЧС в догоспитальном периоде. При этом отмечено, что выездные бригады СМП выполняют основные объемы по оказанию ЭМП пострадавшим в ЧС в догоспитальном периоде, а также по проведению их медицинской эвакуации в ЛМО. Выявлена тенденция к увеличению с годами доли фельдшерских бригад СМП и уменьшению доли врачебных бригад СМП в структуре выездов при ЧС, что объясняется и согласуется с общеизвестными кадровыми процессами, происходящими в скорой медицинской помощи России (увеличение доли фельдшерских бригад). При большинстве техногенных и природных ЧС сил и средств СМК регионального уровня, как правило, достаточно для оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, проведения

их медицинской эвакуации в ЛМО. Вместе с тем, при крупномасштабных ЧС, осложненных ЧС, участие сил и средств СМК Минздрава России федерального уровня востребовано и необходимо.

3. Совершенствование деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях во многом определяется дальнейшим развитием организационно-штатной структуры и деятельности органов повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России соответствующего уровня - ФЦМК, органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне, и ТЦМК и РЦ СМП МК/РЦ МК СМП, органов повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне. Обоснована координирующая роль центров медицины катастроф при организации и оказании медицинской помощи пострадавшим при ЧС, проведении их МЭ в ЛМО, осуществлении мониторинга пострадавших в ЧС. Актуальным и обоснованным является выполнение ТЦМК задач по участию в организации и оказании ЭМП в регионе не только при ЧС, но и вне ЧС, в режиме повседневной деятельности. Информационное развитие СМК Минздрава России является приоритетным направлением и важным условием совершенствования деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях.

4. Анализ организационных моделей функционирования органов повседневного управления СМК Минздрава России на региональном уровне свидетельствует о целесообразности и обоснованности сохранения вариантности организационной модели функционирования СМК в различных субъектах Российской Федерации. Оптимальные (приоритетные) организационные модели: модель ТЦМК (с включенным в состав отделением ЭКСМП (санитарной авиации) и модель объединенного РЦ СМП МК/РЦ МК СМП. При любой организационной модели функции и полномочия СМК регионального уровня должны выполняться в полном объеме.

Разработанная и обоснованная организационно-штатная структура ТЦМК (с учетом актуальных задач) и РЦ СМП МК/РЦ МК СМП (применительно к функциональному направлению «медицина катастроф») позволяет обеспечить

выполнение функций и полномочий органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне.

5. Обоснованные и апробированные принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при техногенных и природных ЧС позволяют решать, исходя из условий конкретных ЧС, проблемы своевременного оказания медицинской помощи пострадавшим и проведения их медицинской эвакуации в ЛМО, что способствует достижению целевых показателей спасения жизни и сохранения здоровья населения в ЧС.

6. Разработка, организационно-методическое и нормативно-правовое обоснование вопросов организации оказания медицинской помощи при ЧС и деятельности СМК Минздрава России являются основой для практического применения результатов научного исследования, реализованного в ряде положений нормативных правовых и методических документов (Порядок организации и оказания Всероссийской службы медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, утвержден приказом Минздрава России от 06.11.2020г. №1202н, Положения о СМК Минздрава России, проект приказа Минздрава России на завершающей стадии согласования, типовой алгоритм реагирования СМК Минздрава России на ЧС техногенного характера (аварии на автодорогах, ДТП), утвержден Минздравом России 15.12.2021г.).

Степень достоверности и апробация результатов

Степень достоверности полученных результатов и представленных выводов в диссертационной работе определяется применением комплекса современных методов исследования, которые соответствуют поставленным цели и задачам научной работы; достаточными объемами баз анализируемых данных; комплексом методик статистического анализа и обработки данных, а также апробацией результатов исследования на российских и международных научно-практических мероприятиях (конференции, конгрессы и съезды).

Статистическая значимость показателей определена 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.

Результаты диссертационной работы обсуждены на: Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство», круглый стол «Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными и множественными ранениями» (г. Москва, 2015); 20-й Международной научно-практической конференции «Глобальная и национальная стратегия управления рисками катастроф и стихийных бедствий» в рамках салона «Комплексная безопасность – 2015» (г. Москва, 2015); Международной научно-практической конференции «Вопросы развития системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях» (г. Москва, 2015); Первой специализированной конференции для руководителей медицинских организаций «Повышение эффективности деятельности медицинских организаций: теория и практика - ЛПУ 2016» (г. Казань, 2016); 4-й Международной конференции «Оргздрав - 2016. Эффективное управление медицинской организацией» (г. Москва, 2016); 2-м конгрессе военных анестезиологов и реаниматологов (г. Москва, 2016); 3-й научно-практической конференции «Скорая медицинская помощь и неотложная медицина в современном многопрофильном стационаре» (г. Москва, 2016); 16-м Всероссийском конгрессе (научно-практическая конференция с международным участием) «Скорая медицинская помощь – 2017» (г. Санкт-Петербург, 2017); Всероссийской научно-практической конференции «Система подготовки медицинских кадров по вопросам медицинского обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуаций» (г. Москва, 2017); 6-й научно-практической конференции Южного региона России «Актуальные вопросы внедрения инновационных технологий в практику скорой медицинской помощи» (г. Кисловодск, 2017); 13-й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении» (г. Санкт-Петербург, 2018); 8-м Международном форуме «Арктика: настоящее и будущее» (г. Санкт-Петербург,

2018); Всероссийской научно-практической конференции «Функционирование автоматизированной информационно-телекоммуникационной системы в целях повышения готовности Службы медицины катастроф Минздрава России к реагированию и действиям в ЧС» (г. Москва, 2018); международной веб-конференции по вопросам готовности здравоохранения к реагированию при ЧС и медицины катастроф с участием представителей стран СНГ, КНР, ВОЗ (г.Москва, 2018); научно-практической конференции, посвящённой вопросам экстренной медицины (приурочена к 100-летию образования Центральной городской клинической больницы Великого Новгорода) (г.Великий Новгород, 2018); Международном научном конгрессе «Многопрофильная клиника 21 века. Инновации в медицине» (г. Санкт-Петербург, 2019); 4-й Конференции «Безопасная дорога. Стратегия безопасности дорожного движения до 2024 года» (г.Москва, 2019); Всероссийской межведомственной научно-практической конференции «Организационные и клинические аспекты межведомственного взаимодействия при дорожной травме» (г.Красногорск Московской обл., 2019); Международном медицинском форуме инноваций и сотрудничества (г. Гуанджи, КНР, 2019); Всероссийской научно-практической конференции «Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях» (г. Петропавловск-Камчатский, 2019); 15-й Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: современные принципы и перспективы развития догоспитального звена экстренной медицинской помощи» (г. Фергана, Республика Узбекистан, 2019), научно-практической конференции «Развитие системы оказания экстренной медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях с учетом создания медицинских округов» (г.Москва, 2020), Международном салоне «Комплексная безопасность-2021» (Московская область, 2021), Юбилейной международной научно-практической конференции «ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России: 75 лет на страже здоровья людей» (г.Москва, 2021), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицина

катастроф -2022» (г.Москва,2022), Международной веб-конференции по вопросам медицинского реагирования при ЧС техногенного и природного характера (г. Москва, 2022г.).

Результаты диссертационной работы были доложены и обсуждались на заседаниях Ученого Совета ВЦМК «Защита» (2017, 2018, 2019, 2020).

На основе результатов диссертационной работы подготовлен доклад, который был представлен и обсужден на заседании Бюро Секции профилактической медицины Отделения медицинских наук Российской академии наук 22 октября 2020 года.

По теме диссертации опубликовано 39 работ, из них 17 – в журналах, включенных в перечень изданий, рекомендованных ВАК, и входящих в международную базу данных Scopus.

Личный вклад автора

Личное участие автора в диссертационной работе заключается в определении цели и задач научного исследования, методологии его проведения, создании базы данных и самостоятельном анализе материалов исследования, формулировании вопросов и положений анкет №1 и №2, ставших основой для применения метода экспертной оценки принципиальных положений организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера и предложений по совершенствованию деятельности службы медицины катастроф на федеральном и региональном уровнях. Систематизация, анализ и изложение текста диссертации, статистическая обработка материала, формулировка положений, выносимых на защиту, выводов, практических рекомендаций выполнено автором лично. Выступления на научно-практических мероприятиях, подготовка научных статей, написание и оформление диссертации автором осуществлялось самостоятельно. Автор принимал непосредственное участие в подготовке проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих вопросы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС и деятельности службы медицины катастроф. При

подготовке диссертации использован опыт личного участия автора в ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС.

Объем и структура диссертации.

Материалы диссертации изложены на 389 странице и включают введение, 7 глав, заключение, выводы, практические рекомендации и 3 приложения. Библиографический указатель включает 359 источников, в том числе 333 отечественных и 26 – иностранных. Текст диссертация и приложение снабжены 31 рисунком и 62 таблицами.

Глава I. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ежегодно возникающие в Российской Федерации техногенные и природные ЧС приводят к значительным медико-санитарным последствиям – гибели или различным поражениям большого числа людей [4,5,22,23,24]. Вопросы ООМП населению при ЧС техногенного и природного характера имеют важное государственное значение и рассматриваются в комплексе национальных мер по реагированию, принимаемых в рамках функционирования РСЧС, ВСМК, СМК Минздрава России и других составляющих ВСМК [1,2,8]. Значимость организационных вопросов при оказании медицинской помощи в ЧС велика, от своевременного и правильного их решения зависит спасение жизней многих пострадавших. Внезапность возникновения ЧС, нередкий массовый характер поражения людей, многие из которых нуждаются в оказании ЭМП, дефицит, как правило, медицинских сил и средств в зоне (вблизи зоны) ЧС, особенно в начальный период, стрессовые воздействия - эти и другие условия медико-тактической обстановки ЧС характеризуют особенности ЛЭО населения при ЧС, существенно отличающиеся от условий работы работников медицинских организаций и органов управления здравоохранением в режиме повседневной деятельности [130,219]. В Российской Федерации основные подходы к ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС были определены в конце прошлого века во многом на основе опыта военной медицины и связаны с созданием и функционированием ВСМК и СМК Минздрава России - основной составляющей ВСМК [2,8,219]. В основу ЛЭО населения в ЧС была положена СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению [20,14, 219,130]. На федеральном уровне было создано головное учреждение (орган повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России) – ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021 данные функции и полномочия выполняет ФЦМК). ТЦМК выполняют функции и

полномочия органов повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне [8,11.2]. Созданная система чрезвычайного реагирования российского здравоохранения показала свою эффективность при многочисленных ЧС различного характера [130,134,137,142]. Вместе с тем, в здравоохранении страны в последние годы происходят значительные изменения, в том числе связанные с реализацией государственной программы «Развитие здравоохранения», национального проекта «Здравоохранение» [9,12]. Идет процесс внедрения современных организационных, медицинских, информационных и иных технологий, призванных со временем существенно поменять облик и характер работы отечественной системы здравоохранения [9,12,125,140]. Разработаны и совершенствуются порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации при различных травмах, заболеваниях, состояниях [15,16]. Реализуются мероприятия по совершенствованию организации ЭМП, в том числе на региональном уровне [19,25,26]. Происходящие изменения напрямую или опосредованно касаются вопросов ООМП при техногенных и природных ЧС, функционирования СМК - ВСМК и СМК Минздрава России. С учетом изменений в российском здравоохранении назрела необходимость дальнейшего совершенствования ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС, развития организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях. Научная проработка указанных вопросов, поиск их оптимальных решений имеют государственное значение и возможны в рамках комплексного научного исследования.

1.1. Современное состояние нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России

Нормативная правовая база, регулирующая на федеральном уровне вопросы ООМП, организации ЛЭО при ЧС и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России, представлена законодательными актами, решениями (постановлениями)

Правительства Российской Федерации, приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В Федеральном законе от 21 декабря 1994 года №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [1] определены общие для Российской Федерации организационно-правовые нормы в области защиты населения и территорий от природных и техногенных ЧС. Изложены основные правовые положения функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Вопросы построения, состав, порядок взаимодействия составляющих РСЧС определяются постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и постановлением Правительства Российской Федерации от 08.11.2013 № 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [6,7]. Минздрав России обеспечивает деятельность 2-х ФП РСЧС:

- ВСМК;
- резервов медицинских ресурсов;

В Федеральном законе от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [2] изложены законодательные положения, имеющие прямое или опосредованное отношение к тематике медицины катастроф. Нормой данного закона (ст.41) определено, что ООМП при ЧС, в том числе МЭ, осуществляются ВСМК в порядке, установленном уполномоченным ФОИВ (Министерством здравоохранения Российской Федерации).

ВСМК, Положение о которой утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 года № 734 [8], является ФП РСЧС. В отличие от большинства ФП РСЧС, положения о которых утверждаются нормативными актами (приказами) соответствующих ФОИВ, Положение о ВСМК утверждается Правительством Российской Федерации. Это обусловлено

межведомственным характером ВСМК. Функциональная вертикаль управления ВСМК и СМК позволяет осуществлять скоординированные действия участников медицинского реагирования при ЧС на различных уровнях.

Среди приоритетных задач ВСМК и СМК Минздрава России - задачи по быстрому реагированию, мобилизации материально-технических средств и личного состава при ЧС в целях спасения жизни и сохранения здоровья наибольшего числа людей путем оказания им всех видов медицинской помощи своевременно и в полном объеме. Смысловое содержание указанных задач определяется особенностями оказания медицинской помощи в условиях ЧС. В частности, когда указывается про «наибольшее число людей» (не всех), речь идет о наиболее нуждающихся в медицинской помощи пострадавших, как правило, по экстренным и неотложным показаниям. При возникновении ЧС, особенно в первые минуты (часы), обычно потребности в оказании медицинской помощи велики и превалируют над возможностями ее оказания. Рациональное использование медицинских сил и средств достигается посредством проведения медицинской сортировки, которая по своей сути является вынужденным, но обязательным элементом системы ЛЭО в ЧС. Когда в федеральном законе [2] указывается, что к системе оказания медицинской помощи в ЧС имеют отношение все виды медицинской помощи, то, по нашему мнению, речь может идти не только о своевременности и адекватном объеме медицинской помощи в догоспитальном периоде, но и о последующем стационарном лечении в исчерпывающем объеме и проведении медицинской реабилитации.

В указанном федеральном законе [2] представлены виды и формы медицинской помощи, условия ее оказания. Современная терминология существенно отличается от ранее используемой в военной медицине и медицине катастроф в отношении видов медицинской помощи, в том числе на этапах медицинской эвакуации. Среди установленных современным законодательством видов медицинской помощи при ЧС в догоспитальном периоде наиболее актуальное значение имеют скорая медицинская помощь (СМП) и первичная медико-санитарная помощь (ПМСП).

Оказание СМП, как вида медицинской помощи, при ЛЭО в ЧС особо востребовано. Выездные бригады СМП в догоспитальном периоде обычно выполняют основную роль при оказании ЭМП пострадавшим и проведении их медицинской эвакуации в ЛМО. Приказом Минздрава России от 20 июня 2013 г. N 388н утвержден порядок оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи [15]. В то же время в данном порядке не представлены положения о действиях бригады СМП, первой прибывшей к месту ЧС.

Создание в Российской Федерации стационарных отделений СМП на базе крупных многопрофильных стационарных медицинских организаций является перспективным как для работы в повседневном режиме, так и при ЧС [15].

В федеральных нормативных актах [2,15] проведение МЭ непосредственно связано с работой выездных бригад СМП и оказанием СМП (как вида медицинской помощи). Однако при ЧС могут возникать условия, при которых будет необходимость привлекать к проведению МЭ, в том числе межбольничной, и других медицинских работников, не относящихся к бригадам СМП.

В современной нормативной базе отсутствует четкое определение экстренной медицинской помощи (ЭМП). Из форм оказания медицинской помощи, установленных законом (экстренная, неотложная, плановая), для ЛЭМ при большинстве ЧС первостепенное значение имеют экстренная и неотложная формы. При сложных условиях медико-тактической обстановки ЧС не всегда однозначно можно разграничить экстренные и неотложные показания. При длительно протекающих ЧС (например, масштабные наводнения) население пострадавших районов нуждается также в проведении плановых лечебно-диагностических мероприятий, поэтому в ряде случаев для СМК плановая форма оказания медицинской помощи также актуальна. При ЧС в зависимости от конкретной обстановки медицинская помощь пострадавшим оказывается в различных условиях (вне МО, на базе стационарной или амбулаторной МО). Следует отметить, что в Федеральном законе 323-ФЗ отсутствуют упоминания об

оказании медицинской помощи пострадавшим в полевых условиях, что имеет значение для работы СМК, в частности для ПМГ, ММО.

В последние годы в российском здравоохранении и в службе медицине катастроф активно развиваются дистанционные телемедицинские технологии, продолжает совершенствоваться телемедицинская система с федеральным и региональным сегментами. Во многом развитие телемедицины в стране реализуется через центры медицины катастроф, в частности, ВЦМК «Защита» являлся координационно-техническим центром телемедицинской системы Минздрава России, в которую входят (подключены) национальные медицинские исследовательские центры и другие подведомственные Минздраву России ведущие федеральные медицинские центры, с одной стороны, и региональные ЛМО 3-го уровня, с другой стороны. Новые возможности по развитию данного направления были связаны с принятием в 2017 году и реализацией законодательного акта, регламентирующего вопросы применения информационных технологий в сфере охраны здоровья [3]. За последние годы количество проведенных ТМК возросло многократно, в том числе, по пострадавшим в ЧС, особенно детям. Дистанционные телемедицинские технологии активно используются СМК Минздрава России. Данное направление развивается и дальше.

В числе важных вопросов ЛЭО в ЧС - определение четких алгоритмов МЭ в ЧС (маршрутизация при медицинской эвакуации). В последнее время роль медицинской эвакуации повышается, как и возрастают требования к выполнению принципов оптимальной маршрутизации пациентов при их МЭ в ЛМО с учетом уровней оказания медицинской помощи. Организационная тактика ведения пострадавших и больных изложена в порядках оказания медицинской помощи по профилям и видам медицинской помощи, актуальным при ЧС [2,15,16]. Вместе с тем, в действующей нормативной правовой базе вопросы оптимальной маршрутизации пострадавших при ЧС при их МЭ в МО отражены явно недостаточно, в частности отсутствуют общие подходы к маршрутизации в

случаях массовых поражений и невозможности проведения МЭ изначально в профильные ЛМО в ЛМО 2-го и 3-го уровней в короткие сроки*.

**Примечание: Изучению проблемных вопросов медицинской эвакуации, оптимальной маршрутизации, мониторинга пострадавших в ЧС посвящены научные исследования специалистов ВЦМК «Защита» Барановой Н.Н., Исаевой И.В., Качановой Н.А. и др. [60-66, 195]. В настоящей диссертационной работе проработаны и представлены общие подходы к решению вопросов маршрутизации, что необходимо для обоснования и представления основных принципов организации ЛЭО в ЧС.*

Основные положения системы ЛЭО населения в ЧС изложены в Государственном стандарте РФ ГОСТ Р 22.3.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения. Общие требования» [20]. В данном документе в относительно краткой форме представлены цели, задачи, основные подходы к организации работ по ЛЭО населения в ЧС. Вместе с тем, в целом содержание документа представляется устаревшим и не отвечающим современным реалиям.

Вопросы ЛЭО населения в ЧС частично нашли отражение в Положении о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденным приказом Минздрава России от 27 октября 2000 г. № 380 [14]. В указанном документе сформулированы важные содержательные положения ЛЭО. Большое значение имеют положения данного приказа, раскрывающие вариантность организационных решений по ЛЭО в ЧС. При ЧС могут быть приняты различные варианты организации ЛЭМ (для всей зоны ЧС или ее отдельных секторов и направлений) [14].

Примечательно, что термины «лечебно-эвакуационное обеспечение» и «система этапного лечения пораженных с их эвакуацией по назначению» часто упоминаются специалистами в сфере медицины катастроф в специальной литературе, в научных работах, учебно-методических материалах, однако в нормативных правовых документах, изданных в последнее время, практически не встречаются. В большей степени в нормативных правовых документах говорится

об ООМП пострадавшим в ЧС. Полагаем целесообразным проведение экспертной оценки актуальности в современных условиях СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению, как основы ЛЭО в ЧС, и закрепления данных терминов, имеющих важное смысловое значение, в новых нормативных правовых документах федерального уровня.

Необходимо также отметить, что изложение вопросов системы ЛЭО в ЧС базировалось с учетом терминологии и классификации видов медицинской помощи, ранее активно применяемых в военной медицине.

Анализ федеральной нормативной правовой базы показал, что вопросы ООМП пострадавшим в ЧС, ЛЭО населения в ЧС недостаточно отражены в действующих нормативно-правовых документах с учетом современных позиций, изменений в российском здравоохранении. Основное содержание вопросов ЛЭО в ЧС, как системы, представлены в действующих, но уже устаревших нормативных актах. Следует отметить, что вопросы создания и деятельности ММФ СМК в современной нормативной правовой базе на федеральном уровне отражены недостаточно, в частности по условиям ЧС, при которых может возникать необходимость привлечения (с развертыванием и функционированием) в зону (вблизи зоны) ЧС ММФ СМК.

Проведение ЛЭМ в ЧС во многом базируется и зависит от решения организационно-функциональных задач ВСМК и СМК [8].

Органом повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне в течение многих лет являлся ВЦМК «Защита» Минздрава России (директор – академик РАН, д.м.н., профессор С.Ф. Гончаров), который выполнял задачи головного учреждения в области медицины катастроф в стране. С 01.03.2021г. в связи с передачей ВЦМК «Защита» в ведение ФМБА России [11.1] и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12.10.2020г. № 1671 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 3 мая 1994г. № 420» [11.2] функции и полномочия органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России

на федеральном уровне выполняет Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (ФЦМК).

С учетом действующих нормативных актов органами повседневного управления на региональном уровне (в пределах территории субъекта Российской Федерации) являются ТЦМК. Положение о ТЦМК утверждено действующим, но явно устаревшим нормативным актом 1996 года [17]. Данным положением не учитывается целый ряд направлений деятельности ТЦМК в современных условиях, в том числе участие медицинских подразделений ТЦМК в оказании ЭМП вне ЧС, в оказании ЭКМП. Центры медицины катастроф включены в номенклатуру медицинских организаций, как медицинская организация особого типа [18]. Разработка и обоснование предложений по совершенствованию организационно-штатной структуры и деятельности ТЦМК является весьма актуальной задачей, решение которой позволит создать актуальную нормативную базу для дальнейшего развития СМК регионального уровня.

В последнее время обозначен Минздравом России ряд мероприятий по развитию системы ЭМП в регионах [19,25,26]. Проводимые мероприятия во многом связаны с повышением роли МЭ и напрямую касаются деятельности СМК регионального уровня. В настоящее время примерно в одной трети регионов созданы РЦ СМП МК/РЦ МК СМП, однако до настоящего времени эти изменения не нашли отражение в нормативной правовой базе на федеральном уровне. Тенденция на создание РЦ СМП МК, как и в целом выбор той или иной организационной модели СМК на региональном уровне (модель ТЦМК или модель РЦ СМП МК) вызывает неоднозначные, спорные мнения среди специалистов. Данные вопросы, имеющие важнейшее значение для дальнейшего развития ВСМК и СМК Минздрава России, нуждаются в научной проработке и экспертном обсуждении, выработке научно обоснованных подходов к выбору организационных моделей функционирования СМК на уровне региона. Подготовка научно обоснованных предложений для включения в проекты нормативных правовых и методических документов, регулирующих с учетом

современных взглядов вопросы основной деятельности РЦ СМП МК и ТЦМК, представляется важной и актуальной задачей.

С учетом изменений в российском здравоохранении и СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях назрела необходимость разработки (актуализации) и обоснования принципиально важных для ЛЭО при техногенных и природных ЧС и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях предложений для включения в проекты нормативных правовых документов (приказов Минздрава России).

Таким образом, следует констатировать, что анализ нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы ООМП пострадавшим в ЧС, ЛЭО населения в ЧС и деятельности СМК, показал наличие определенных нерешенных вопросов, требующих разработки, обоснования и внесения ряда принципиально важных положений в федеральные нормативные правовые документы.

1.2. Анализ исследований по организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России (по данным отечественной литературы)

Проблемным вопросам ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС и деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях посвящены научные исследования многих авторов. Большой научный вклад в становление системы ЛЭО населения при ЧС в Российской Федерации, формирование и осуществление деятельности ВСМК и СМК Минздрава России в более чем 28-летний период внесли научные работы С.Ф. Гончарова, Г.П. Лобанова, Э.А. Нечаева, Б.В. Бобия, И.И. Сахно и ряда авторов [219,232-236,264,290,291]. Благодаря их работам в последней четверти XX века в нашей стране была создана научно-практическая отрасль медицины - медицина катастроф [146.1]. В последние годы на дальнейшее развитие научного потенциала в этой области медицины были направлены диссертационные работы и научные труды специалистов Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (С.Ф. Гончаров, Б.В. Бобий, И.И. Сахно, С.И. Черняк, Г.П.

Простакишин, Г.М. Аветисов, Г.В. Кипор, Ю.Н. Саввин, Н.Н. Баранова, А.В. Акиншин, О.А. Гармаш, А.В. Гаркави, И.В. Исаева и др.) [60-66,79, 90-99,111-116,123-144,179,195,198,199,244,251,252,254,255,257,281-283,305,314], Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины МЧС России имени А.М. Никифорова и других учреждений МЧС России (С.С. Алексанин, В.Ю. Рыбников, В.И. Евдокимов, П.К. Котенко, Ю.В. Гудзь, А.В. Кочетков, С.Г. Шаповалов и др.) [30-40,50,51,72,120,145,152-154,155,156.1, 165-169,186,196,201.1,203.1,241,265,279,280,295,324,331,332], Военно-Медицинской академии имени С.М. Кирова и военно-медицинских учреждений (А.Я. Фисун, Р.Н. Лемешкин, И.М. Самохвалов, А.А. Завражнов и др.) [47-48,83,104,178.1,180,193-194,206,215-217,238,262,273,276,286-289,307-309, 315,322], НПЦ ЭМП Департамента здравоохранения г.Москвы (Л.Г. Костомарова, С.А. Федотов, В.И. Потапов, В.Г. Теряев, Л.Л. Стажадзе, Н.Ф. Плавун, С.А. Гуменюк и др.) [29,155.1,156,181,217,272,300,306,310], Федерального медицинского биофизического центра имени А.И. Бурназяна ФМБА России (А.С. Самойлов, Л.А. Ильин, А.Ю. Бушманов, И.А.Гластян, Ю.Д. Удалов и др.) [243,284,285,298], других федеральных и региональных научных, образовательных и медицинских организаций (С.Ф. Багненко, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллин, В.Е. Парфенов, В.М. Розин, З.И. Кекелидзе, А.И. Лобанов, В.В. Агаджанян, А.А. Алексеев, В.А. Порханов, И.М. Чиж, И.П. Левчук, Ю.Е. Барачевский, В.В. Бояринцев, И.М. Барсукова, В.П. Попов, С.С.Петриков, М.Ш. Хубутия, С.В. Шпорт, Н.В. Ярыгин и др.) [28,41,42,54-57,59,67,68,80-82,147-148,150,151,156.1,158,171,178.1,184,187,189,202,212, 214,218,237,239,248,250,253,258,261,266-269,271,278,294,311,312,316,330.1,333].

Созданная научная и методическая база охватывает различные вопросы медицинского обеспечения населения при ЧС, обеспечения готовности здравоохранения при ЧС, планирования и проведения ЛЭМ, структуры и деятельности ВСМК, СМК Минздрава России и других составляющих ВСМК. Анализ выполненных исследований и научных публикаций показал следующее. Большинство авторов рассматривают ООМП пострадавшим при ЧС как комплекс

ЛЭМ, проводимых в рамках ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Во многих работах исследователи отмечают, что основой ЛЭО населения в ЧС является СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению. В этом плане «классической» работой является пособие для врачей «Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуациях» (авторы – Г.П. Лобанов, И.И. Сахно, С.Ф. Гончаров, Б.В. Бобий, В.И. Сахно) [219]. Анализируя последствия ряда крупных ЧС, авторы приходят к выводу, что при появлении практически одномоментно большого количества пораженных возникает необходимость применить так называемую «систему этапного лечения». Принципиально важно, что объем медицинской помощи, оказываемой в зоне (районе) ЧС и на этапах МЭ, может меняться в зависимости от условий медико-тактической обстановки ЧС и может быть сокращен до объема медицинской помощи по жизненным показаниям. С момента издания данной работы (2001 год) прошло немало времени, но рассмотренная работа представляется по-прежнему актуальной. В последующие годы в различных работах С.Ф. Гончарова, Б.В. Бобия, И.И. Сахно и других авторов проработка проблемных вопросов организации ЛЭО при ЧС была продолжена. В работе С.Ф. Гончарова и соавт. [130] представлены основные термины, понятия, рассмотрены вопросы организации ЛЭМ. Изложены основные подходы к этапному оказанию медицинской помощи и лечению пострадавших, организации медицинской сортировки, медицинской эвакуации в МО, создания группировки сил и средств СМК [130]. Целый ряд научных трудов авторов, прежде всего специалистов ВЦМК «Защита» и ТЦМК, посвящен научной проработке проблемных вопросов организации и развития системы МЭ, в том числе санитарно-авиационной, при ЧС, оказания ЭКМП, подготовки специалистов авиамедицинских бригад [46,58,60-66,100,112-116,156,240,313]. Анализируя работы по данной тематике, следует выразить принципиальное согласие с мнением большинства авторов, что в современных условиях роль МЭ повышается не только при ЧС, но и применительно ко всей системе организации и оказания ЭМП. Важное значение исследователями придается изучению

вопросов оптимальной маршрутизации пострадавших при их МЭ в ЛМО. Авторами отмечается (считаем это логичным и обоснованным), что, как и в режиме повседневной деятельности, при ЧС МЭ пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, должна осуществляться в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с учетом формирования уровней оказания медицинской помощи [60-64,93.1,94,96,129,135,139,140]. Вместе с тем, на практике, при возникновении ЧС не всегда возможно выполнить МЭ из зоны ЧС всех «экстренных» пострадавших сразу в ЛМО 2-го или 3-го уровня, поэтому исходя из условий конкретной ЧС целесообразна вариантная тактика «этапности» медицинской эвакуации. Важным представляется обоснование общих подходов к оптимальной маршрутизации пострадавших в ЧС при их МЭ в ЛМО, как одних из принципиально важных положений.

Мониторинг оказания ЭМП и проведения МЭ пострадавших в ЧС (далее – мониторинг) является одним из сравнительно новых направлений деятельности специалистов СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях. Разработке и обоснованию мероприятий по организации и проведению указанного мониторинга посвящен ряд научно-методических работ [60,62,63,186.2]. По результатам анализа данных работ необходимо отметить актуальность и востребованность проводимого мониторинга в общей системе спасения жизней пострадавших совместно с соблюдением принципов оптимальной маршрутизации, активным применением современных информационных технологий, прежде всего, дистанционных телемедицинских технологий, развитием ЭКМП и межбольничной эвакуации и др.

В целом ряде работ авторы обсуждают тему внедрения передовых информационных технологий в деятельности ВСМК и СМК Минздрава России. Значительная часть из этих работ посвящена вопросам развития информационных технологий, внедрению дистанционных телемедицинских технологий (организационным и техническим аспектам) [43,49,64,73,132.1,149,164,208,229]. Следует отметить существенный вклад в развитии цифрового здравоохранения научных работ сотрудников НМХЦ имени Н.И. Пирогова (О.Э. Карпов, М.Н.

Замятин и др.) [191,192]. В последнее время в ряде исследований рассматриваются вопросы формирования единого информационного пространства СМП, СМК, санитарной авиации, ЛМО, создания и развития ЕОДС [64,73,90-92,92.1,129,140,186.1,186.2]. Считаем данное направление крайне важным, задачи по его реализации отражены в национальном приоритетном проекте «Здравоохранение», что определяет высокую значимость дальнейшей научной проработки вопросов развития цифровых технологий в экстренной медицине.

Важное значение в определенный период (2013-2016гг.) имели клинические рекомендации по медицине катастроф (КРМК) [98,99,139,198,199]. Однако изменения федеральной нормативной правовой базы, регулирующей процедурные вопросы разработки и утверждения клинических рекомендаций в Российской Федерации, существенно усложняют процесс дальнейшего развития базы КРМК. По нашему мнению, в ближайшие годы организационно-клинические вопросы ЛЭМ при ЧС могут быть рассмотрены и переработаны с учетом современных взглядов в рамках подготовки серии методических рекомендаций по медицине катастроф.

Сложной, но востребованной и интересной в научном и практическом плане, является задача по разработке и обоснованию критериев оценки качества медицинской помощи и проведения МЭ в ЧС, решаемая в рамках научной работы Н.Н. Барановой [60-63]. Существующие критерии оценки качества медицинской помощи, закрепленные отдельным приказом Минздрава России, в настоящее время не учитывают особенности работы МО в ЧС.

За последние годы исследованию ООМП при ЧС и связанной с этим деятельности ВСМК и СМК Минздрава России было посвящено большое количество научных работ. Тематика проведенных исследований разносторонняя и охватывает различные вопросы: обеспечения готовности СМК и российского здравоохранения к реагированию при ЧС, анализа организации медицинской помощи при крупных ЧС, информационного взаимодействия, включая межведомственного, совершенствования организационной структуры и

деятельности ВСМК и ее составляющих, в первую очередь СМК Минздрава России, ТЦМК, ВЦМК «Защита», Штаба ВСМК, мобильных медицинских формирований СМК, развития ЭКМП и санитарной авиации, системы оказания первой помощи, международного сотрудничества и др. [44,69,172,174,175,177,179,209,210,228].

Значимая роль в системе ЛЭО отводится госпитальному периоду, обеспечению готовности ЛМО к массовому потоку пострадавших, совершенствованию организационных технологий их приема и оказания специализированной медицинской помощи (СпецМП) [173,181,183,185,256]. В этой связи важной представляется научно-методическая проработка вопросов создания и функционирования стационарных отделений СМП в многопрофильных МО 3-го и 2-го уровней, работающих по ЭМП [54-56]. Анализируя научные и методические разработки по данной теме, можно констатировать, что организация приема и оказания медицинской помощи «экстренным» пациентам в таких отделениях принципиально отличается от работы традиционных приемных отделений большинства наших больниц, распределение больных и пострадавших осуществляется не по нозологическому принципу, а по тяжести состояния. Концентрация в данном отделении необходимого диагностического и лечебного оборудования и помещений, соответствующая подготовка медицинского персонала по вопросам экстренной и неотложной медицины, определенная логистика работы с пациентами, - все это значительно усиливает потенциал многопрофильной скоропомощной больницы.

Учитывая значимую роль ЧС, обусловленных авариями на автодорогах, в структуре техногенных ЧС и всех ЧС (по количеству и по параметрам, отражающим медико-санитарные последствия), актуальной для СМК является тематика проблемных вопросов дорожно-транспортного травматизма, ООМП пострадавшим при ДТП. Соответственно значительное число работ посвящено научной проработке и обоснованию комплекса мероприятий, направленных на обеспечение доступности и качества медицинской помощи при ДТП, создание соответствующей медицинской инфраструктуры

[52,59,84,85,86,88,101,105,158,159,160,170,178,190,207,213,220,225,242,246,249].

Среди таких мероприятий – сокращение времени приезда медицинских бригад к месту ДТП и начала оказания ЭМП, сокращение сроков доставки пострадавших в ЛМО, закрепление зон ответственности на крупных автодорогах за организациями СМП и больничными учреждениями, создание и развитие сети специализированных травмоцентров, организация дежурства бригад ТЦМК и скорой медицинской помощи на «критически значимых» участках крупных автодорог, в том числе в трассовых пунктах, применение санитарной авиации, улучшение координации и межведомственного взаимодействия при оперативном реагировании в случае возникновения ДТП и др. [97,135,259,260]. В диссертационном исследовании А.В. Колдина (2010) на основе анализа опыта организации ЭМП пострадавшим в ДТП разработана методика комплексной оценки ее эффективности в догоспитальном периоде, сформулированы предложения по улучшению системы организации оказания ЭМП пострадавшим в ДТП, включая информационное обеспечение (установка вдоль автодорог специальных стендов и указателей с обозначением расстояний до ближайших ЛМО), развитие ЕОДС, проведение учений и тренировок с бригадами СМП, организация дежурств медицинских бригад на травмоопасных участках автомобильных дорог, развитие трассовой службы, использование санитарной авиации для оказания ЭМП и эвакуации пострадавших с места ДТП [200.1]. Вопросы совершенствования ООМП при ДТП в условиях мегаполиса подробно раскрыты в научной работе С.А. Федотова [306].

В специальной литературе тематика организации ЛЭМ при техногенных и природных ЧС во многом взаимосвязана с совершенствованием организационной структуры и деятельности ВСМК и СМК Минздрава России. Значительная часть из них подготовлена авторами – представителями ВЦМК «Защита» и ТЦМК [124-140,188,263,269,297,318-321,323]. Организационные модели СМК регионального уровня различны и во многом определяются организационной моделью функционирования ТЦМК в конкретном субъекте Российской Федерации. В Российской Федерации ТЦМК осуществляют свою деятельность в форме

самостоятельного юридического лица, в качестве структурного подразделения ведущих региональных больниц (областных, республиканских, краевых), а также в объединенных со станциями скорой медицинской помощи организациях (РЦ СМП МК или РЦ МК СМП). Работа по организационному объединению ТЦМК со станциями (подразделениями) СМП, созданию РЦ СМП МК явно активизировалась после выхода отдельных писем и документов Минздрава России [19,25,26]. Вместе с тем, в научном плане тема организационных моделей функционирования СМК регионального уровня проработана недостаточно, научных публикаций по данному вопросу мало [91,92,92.2,94,270]. В то же время на различных научно-практических мероприятиях (конференции, семинары) наибольшее число спорных вопросов и сомнений у специалистов СМК вызывает именно тема объединения ТЦМК и СМП. Следует отметить, что в течение многих лет организационная модель ТЦМК, как самостоятельное медицинское учреждение особого типа, была приоритетной (в большинстве регионов). В ряде регионов ТЦМК осуществляли деятельность в составе ведущих многопрофильных больниц, число ТЦМК, работающих в составе станций скорой медицинской помощи (объединены со СМП), было единичным. На выбор той или иной модели ТЦМК, определение его структуры и штата, масштаб решаемых задач, уровень соответствующего кадрового, финансового и материально-технического обеспечения влиял целый комплекс территориальных условий и факторов: особенности регионального и муниципального здравоохранения, расположение и состояние МО в регионе, климатогеографические особенности, наличие труднодоступных и отдаленных местностей, размеры территории региона, численность населения и его распределение по территории, состояние транспортной инфраструктуры и др. Существенное значение имели масштаб решаемых задач, вовлеченность в процесс организации и оказания ЭМП в режиме повседневной деятельности, наличие в своем составе и работа отделения ЭКМП (санитарной авиации), проведение межбольничной МЭ тяжелобольных и пострадавших. В условиях децентрализации системы СМП в ряде субъектов Российской Федерации на ТЦМК были фактически возложены координационные

функции в системе оказания ЭМП на региональном уровне. Многие руководители ТЦМК являлись главными региональными специалистами не только по медицине катастроф, но и по СМП, что позволяло в едином методологическом плане осуществлять функциональную «курацию» станций и отделений СМП, оказывать необходимую организационно-методическую и практическую помощь, проводить учебные мероприятия, учения и тренировки по отработке навыков оказания ЭМП, в том числе при ЧС. В том, какой статус у ТЦМК в системе регионального здравоохранения, какие задачи он выполняет и какие перспективы развития, немаловажное, а нередко определяющее, значение имеют личные и профессиональные качества руководителя центра, его лидерские способности, умение формировать команду, анализировать и творчески относиться к работе, принимать ответственные решения. В.П. Попов в своих научных трудах анализирует систему экстренной медицинской помощи в регионе (Свердловская область) и работу центров медицины катастроф в России с разными организационными моделями функционирования, и приходит к выводам, что оптимальной из организационных моделей ТЦМК является модель юридически самостоятельного учреждения, имеющего в своей структуре бригады экстренного реагирования, отделение санитарной авиации [269,270,271]. Автор в течение многих лет возглавляет ТЦМК в Свердловской области, самый крупный центр в России, выполняющий большой объем задач по обеспечению готовности регионального здравоохранения при ЧС, организации и оказанию ЭМП в различных режимах деятельности, работе по санитарной авиации, медобеспечению массовых мероприятий, учебно-методической деятельности [271]. В 2019 году ТЦМК Свердловской области присвоено звание «Лучший из лучших ТЦМК». Среди крупных и успешно работающих центров медицины катастроф (самостоятельные медицинские организации особого типа) - ТЦМК в Хабаровском крае, Пермском крае, Нижегородской области, Омской области, г. Москве (НПЦЭМП) и др. [27, 211,230].

Ряд ТЦМК (Республика Татарстан, Ростовская область и др.), функционирующих в составе крупных региональных медицинских организаций,

также эффективно выполняют поставленные задачи [45,89,102]. Это позволяет предположить, что эффективность работы ТЦМК не всегда и не во всем определяется организационным статусом центра.

Вместе с тем, определенная часть ТЦМК выполняет лишь административно-управленческие функции, не имеет в своем составе медицинские подразделения, слабо участвует в организации и оказании ЭМП населению в режиме повседневной деятельности. В этих субъектах Российской Федерации основные медицинские силы и средства СМК региона находятся в составе организаций и подразделений СМП (выездные бригады СМП) и крупных региональных больницах (отделение ЭКМП и санитарной авиации, нештатные бригады специализированной медицинской помощи). Логичным и обоснованным представляется в таких случаях объединить ТЦМК и станцию скорой медицинской помощи в одну медицинскую организацию, включив в ее состав и отделение ЭКМП санитарной авиации [91,92,94]. Тема создания и функционирования объединенных РЦ СМП МК нуждается в дальнейшей научной проработке и анализе, в том числе в рамках настоящей диссертационной работы. Имеющихся научных публикаций по данному вопросу мало, вместе с тем, научное обоснование выбора оптимальных моделей функционирования СМК на региональном уровне является важным и во многом определяющим условием дальнейшего развития ВСМК и СМК Минздрава России.

Несмотря на большое количество работ в специальной литературе по вопросам ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС, организации деятельности СМК следует констатировать следующее. Научные труды многих исследователей имеют отношение к ликвидации медико-санитарных последствий конкретной ЧС или конкретных классов, групп, видов чрезвычайных ситуаций, совершенствованию отдельных профильных направлений, актуальных для медицины катастроф [87,103,117-119,221,227,231,296,324]. Значительная часть работ посвящена совершенствованию ООМП пострадавшим в ЧС на уровне отдельного региона, муниципального образования или в рамках определенной медицинской организации [76-78,122, 222,224,226,247,277,304,325,326,328,329]. В

ряде работ рассматриваются преимущественно клинические вопросы, связанные с диагностикой и лечением различных поражений у пострадавших [53,70,71,75,106,107,110,121,146,157,161-163,176,182,200,201,203-205,223,245,292,293,301-303,317,327,330]. В специальной литературе недостаточно раскрывается сущность ЛЭО в ЧС с учетом современных реалий и произошедших в последние годы изменений в российском здравоохранении.

Недостаточно разработан, требует систематизации, дополнительной проработки, уточнения и дополнения целый комплекс вопросов, определяющих принципиальные положения ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера и деятельности СМК Минздрава России.

Явно недостаточно в научно-методическом плане проработаны вопросы обоснования и практической реализации организационно-функциональных изменений в ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях: задачи и организационно-штатная структура ФЦМК, разработка и обоснование оптимальных подходов по развитию организационных моделей функционирования СМК в субъектах Российской Федерации; разработка и обоснование предложений по функциональным задачам по направлению медицина катастроф и обеспечивающим их решение основным структурным подразделениям РЦ СМП МК (РЦ МК СМП); актуализация задач ТЦМК; проработка вариантов проведения организационных мероприятий по укреплению/наращиванию сил и средств СМК и СМП на уровне медицинского округа; вопросы развития информационных технологий в деятельности СМК и ряд других вопросов.

Таким образом, анализ отечественной специальной литературы свидетельствует о необходимости научно-методической проработки целого комплекса проблемных вопросов организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС и связанной с этим деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях.

1.3. Анализ международного опыта по организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и организации деятельности службы медицины катастроф (обзор зарубежной литературы)

Всемирная Организация здравоохранения (ВОЗ) [108] уделяет в своей деятельности большое значение вопросам обеспечения готовности здравоохранения к реагированию при ЧС. Данные вопросы являются приоритетными в повестке сессий Всемирной ассамблеи здравоохранения - высшего органа ВОЗ, принимающего решения, и Исполнительного Комитета.

С 2016 года действует новая Программа ВОЗ по чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения (далее – Программа ВОЗ). Данная Программа курирует полный цикл регулирования рисков, связанных с ЧС. ВОЗ проводит заблаговременную работу с государствами (до возникновения ЧС) в интересах обеспечения готовности систем здравоохранения к ЧС; при возникновении катастроф, стихийных бедствий и других ЧС – ВОЗ помогает принимать меры по чрезвычайному реагированию, впоследствии оказывает содействие в проведении восстановительных работ. Программа ВОЗ базируется на многолетнем опыте работы ВОЗ со странами по тематике ЧС.

Следует особо отметить некоторые проекты ВОЗ в сфере реагирования здравоохранения при ЧС. Международные медицинские бригады чрезвычайного реагирования (ЕМТ): ВОЗ сертифицировано более 60 ЕМТ из 25 стран для оказания медицинской помощи в условиях ЧС. Первыми официальную сертификацию ВОЗ в качестве ЕМТ в 2016 году получили мобильные медицинские бригады из России (Полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита» Минздрава России и Аэромобильный госпиталь отряда «Центроспас» МЧС России) и Китая (Шанхайский медицинский отряд).

В рамках Программы ВОЗ работает более 1 тысячи сотрудников ВОЗ. ВОЗ в постоянном режиме взаимодействует и работает с сетью Сотрудничающих центров в области управления чрезвычайными ситуациями и медицины катастроф

в различных странах. В течение многих лет в Российской Федерации функции Сотрудничающего центра ВОЗ по данному направлению выполнял ВЦМК «Защита». Специалисты ВЦМК «Защита» регулярно участвовали (с докладами) в мероприятиях, проводимых ВОЗ, в том числе совещаниях Сотрудничающих центров ВОЗ [133,299]. Сотрудники ПМГ ВЦМК «Защита», сертифицированного ВОЗ в 2016 году в качестве ЕМТ, затем участвовали в качестве экспертов рабочих групп ВОЗ при процедуре сертификации медицинских бригад других стран. Представители ВОЗ неоднократно участвовали в научно-практических мероприятиях, командно-штабных и тактико-специальных учениях по медицине катастроф, организованных и проводимых ВЦМК «Защита».

В настоящее время по линии Минздрава России сотрудничество с ВОЗ в области медицины катастроф поручено осуществлять ФЦМК.

Анализ имеющихся сведений о деятельности ВОЗ в области управления ЧС в области здравоохранения и медицины катастроф, а также личный опыт участия автора диссертационного исследования в различных мероприятиях ВОЗ (либо с участием представителей ВОЗ) в России и в других странах, в том числе на сессии Всемирной Ассамблеи здравоохранения (2017г., в составе российской делегации, с докладом), позволяет отметить значимую роль и большую работу, проводимую ВОЗ, в области обеспечения готовности здравоохранения к реагированию ЧС, оказания соответствующей помощи различным странам при ликвидации последствий ЧС и последующего восстановления нарушенных систем здравоохранения. Одним из перспективных проектов ВОЗ является проект по сертификации медицинских бригад чрезвычайного реагирования [197], вместе с тем, не до конца проработанным и решенным, по нашему мнению, является механизм оперативного привлечения данных бригад для работы в зоне ЧС, быстрой процедуры согласования с правительственными структурами, финансового обеспечения их доставки и работы. Несомненно, что актуальным представляется продолжение и наращивание интенсивности взаимодействия и сотрудничества ВСМК и СМК Минздрава России с ВОЗ по различным направлениям медицины катастроф.

Научный и практический интерес имеет изучение опыта ООМП при ЧС, создания и функционирования для этих целей соответствующей медицинской инфраструктуры в различных странах.

Германия [345]

Исторически немецкую систему управления ЧС и стихийными бедствиями с точки зрения медицинской составляющей (неотложной медицины) связывают с именами известных ученых - профессора хирургии Манфреда Киршнера (Университет Тюбингена и Гейдельберга) и профессора анестезиологии Фридриха Вильгельма Анефельда. Разработанная в 1970 году проф. Анефельдом «спасательная цепочка» (Die Rettungskette) описывает каждый организационный элемент оказания помощи и транспортировки от места аварии (бедствия) до места оказания необходимой медицинской помощи в больнице: обеспечение собственной безопасности и безопасности окружающих, срочные меры по спасению жизни, вызов службы экстренной помощи, первая помощь, службы спасения, госпитализация. Ключевым фактором выживания пострадавших в чрезвычайных ситуациях является время реагирования. Показатель «золотой час» выступает в качестве метода обеспечения качества и в соответствии с Немецким национальным законом о спасении этот показатель качества регулярно и в обязательном порядке контролируется в масштабах всей страны. В густонаселенном городском пространстве и в отдаленных сельских районах достижение «золотого часа» серьезно затрудняется существующими инфраструктурными ограничениями (например, пробками, дорожными условиями, расстояниями между местом аварии и больницей). В связи с этим, в Германии активно используются медицинские вертолеты, с 1973 года вертолетные спасательные операции охватывают все районы Германии. Фактически это был первый случай, когда страна сформировала полную систему спасения с воздуха, в которой каждая вертолетная станция покрывает рабочий радиус 50 км. Немецкие исследователи отмечают, что скорая помощь и медицина катастроф методологически тесно связаны с военной медициной. Например, один из важных элементов организации оказания медицинской помощи с массовыми

пораженными - «сортировка» - был впервые описан русским военным хирургом Н.И. Пироговым в 1864 году. В Германии ситуация после Второй мировой войны приводит к полной перестройке подхода к гражданской обороне. В центре его стратегической реорганизации находится законное право на жизнь без телесных повреждений, что отражено в Конституции Германии (Grundgesetz Artikel. 2, Конституция Германии 2-й абзац). В результате нормативные законы Германии, касающиеся управления чрезвычайными ситуациями и стихийными бедствиями, не только описывают и структурируют профессиональные системы управления чрезвычайными ситуациями и стихийными бедствиями, но также определяют обязанности граждан Германии в чрезвычайных ситуациях. Каждый немец не только имеет вышеупомянутые гражданские права, но также обязан по закону оказывать первую помощь согражданам или вызывать профессиональные службы. Если закон не соблюдается, судебное наказание является обязательным и часто суровым. Осознание общественностью необходимости помогать друг другу в чрезвычайных ситуациях во многом является основой высокомотивированной добровольной основы гражданского участия в оказании помощи при ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

Для обеспечения системы неотложной медицинской помощи в Германии используется наземная и воздушная спасательная система на базе транспортных средств. Персонал, обслуживающий эти спасательные машины, - это врачи скорой помощи и парамедики, а в случае спасения с воздуха - также специально обученные пилоты. Специалисты в воздухе и на земле действуют с использованием специального оборудования и с учетом учебных программ, которые стандартизированы в масштабах страны.

Спасательно-транспортная машина – Rettungswagen (RTW)

Медработники используют аварийно-спасательные транспортные средства - RTW. Эти автомобили оснащены полным высокотехнологичным оборудованием в соответствии с национальными стандартами. Подготовка парамедиков также стандартизирована, но правовые рамки в отношении применяемых ими медицинских мер могут различаться в зависимости от региона. По крайней мере,

одного пациента можно перевезти одним RTW. На борту также есть современное спасательное оборудование для сложных и опасных ситуаций, которое может быть востребовано и при необходимости использоваться.

Автомобиль врача скорой помощи — Notarzt-Einsatz-Fahrzeug (NEF)

Врачи скорой помощи - это специально обученные и квалифицированные врачи в области спасательной, неотложной и массовой медицины. Они получают необходимую подготовку по руководству действиями медицинских сил во время бедствий. Вместе с одним фельдшером эти врачи работают на автомобилях скорой помощи (NEF). Этот автомобиль предлагает почти все медицинское оборудование, которое можно найти на RTW, но не имеет возможности перевозить пациентов и не имеет части спасательного оборудования.

Система Rendez – Vous

Способ совместного использования и взаимодействия этих специальных транспортных средств (RTW и NEF) часто называют «Rendez-Vous-System» (по-французски: встречаться или собираться вместе), что позволяет оптимально использовать «принцип Киршнера» и управление и контроль в соответствии с «теоремой Анефельда». Высокомобильный NEF позволяет врачам скорой помощи оказывать индивидуальную медицинскую помощь по мере необходимости и сопровождать пациента до больницы, присоединяясь к бригаде RTW, или работать с несколькими RTW. Это действующий «золотой стандарт» выполнения «принципа Киршнера» в Германии, который позволяет врачам прибыть к пациенту как можно раньше и переместить дальнейшее лечение пациента с места происшествия в отделение неотложной помощи, где пострадавшему или больному будет оказана необходимая медицинская помощь.

Оба функциональных подразделения (RTW и NEF) координируются и управляются диспетчерскими центрами, которые связаны с другими дополнительными диспетчерскими центрами EMS, а также с центрами полиции и пожарных.

Травматологические центры

Важным инструментом обеспечения качества в управлении ЧС является организация больниц в соответствии с их опытом лечения травм. В Германии определены больницы 1–3 уровней. В то время как в больницах уровня 1 имеется специализированный обученный персонал и оборудование, готовые к круглосуточному лечению даже самых тяжелых травм, больницы уровня 3 не подходят для таких пациентов и обладают ограниченными возможностями. В Германии создан и развивается «реестр травм», который собирает данные из более чем 700 клиник по всей Германии и считается одним из основных источников управления качеством и исследований в области лечения политравматических пациентов. Используя эти источники, врачи могут сравнивать свое лечение и результаты лечения пациентов друг с другом, тем самым определяя стандарты лечения, дефекты и определяя будущие потребности в исследованиях. К 2017 году около 280 000 случаев были изучены, их данные сохранены и доступны для национального и международного сравнения.

В Германии действует децентрализованная система управления ЧС, что означает, что государство делегирует полномочия EMS своим регионам, а регионы делегируют полномочия EMS муниципальным властям и коммунам. Региональные системы ЭМП являются основным инструментом медицинской гражданской защиты во время бедствий. Уровень реагирования зависит от масштабности ЧС. В Германии определены стандартные операционные процедуры для принятия решений и политического и административного руководства во время бедствий.

В случае угрозы стихийных бедствий и при крупных ЧС федеральное правительство страны само руководит своей защитой от стихийных бедствий с помощью централизованного командного центра, расположенного в Берлине, так называемого «Gemeinsames Lagezentrum des Bundes und der Länder (GMLZ)». Военные в Германии играют вспомогательную роль во время бедствий. Управление стихийными бедствиями в Германии является основной гражданской задачей.

Медицинские рабочие группы

На оперативном уровне Германия имеет специальные силы для оказания помощи региональной СМП. Это так называемые медицинские рабочие группы (МТГ) - функциональные подразделения, которые призваны выполнять различные задачи в области руководства, обработки, дезактивации, транспортировки, логистики и поддержки. Немецкая МТГ также может быть отправлена во Францию или любое другое государство-член для работы под руководством европейских сил реагирования на бедствия. Механизм не ограничивается исключительно Европой, поскольку ее конституция также позволяет государствам, не являющимся членами, обращаться за помощью.

В Европе системы неотложной медицинской помощи (EMS) являются неотъемлемой частью современной медицинской гражданской обороны. Исследователями рассматривается целесообразность интеграции национальных систем EMS в международные системы. В отношении Германии это, прежде всего, означает интеграцию в так называемый европейский механизм гражданской защиты [345].

Соединенные Штаты Америки [338,339,342-344,348,353,357]

В Соединенных Штатах (США), как и в Европе, местные службы реагирования являются основой первоначального реагирования на бедствия. Службы неотложной медицинской помощи (EMS), в том числе техники скорой медицинской помощи (EMT) и парамедики, обычно составляют первоначальное официальное медицинское реагирование. Местные власти управляют инцидентом и при необходимости запрашивают дополнительную помощь. Местные группы по ликвидации последствий стихийных бедствий в Соединенных Штатах включают Корпус медицинского резерва (MRC) и общественные группы реагирования на чрезвычайные ситуации (CERT). В настоящее время в Соединенных Штатах существуют сотни бригад MRC, которые обычно состоят из медсестер на пенсии и действующих медсестер, помощников медсестер, врачей скорой помощи, парамедиков, фармацевтов, врачей и работников общественного здравоохранения. Члены CERT могут иметь различное медицинское и немедицинское образование. Эти группы добровольцев проходят

соответствующее обучение и могут быть задействованы для выполнения многих ролей во время реагирования на бедствия, включая медицинское обслуживание, массовые вакцинации, первую помощь на крупных мероприятиях, медицинский мониторинг в убежищах для стихийных бедствий и различные задачи. Когда бедствие превышает местные возможности, следующий уровень реагирования обычно организуется на уровне штата или региона. В США во всех 50 штатах есть агентства по управлению ЧС, которые помогают в планировании, обучении и координации местных агентств и других агентств государственного уровня. В Соединенных Штатах, как и в Европе, детали структуры реагирования различаются в зависимости от штата или региона, но, как правило, реагирование координируется через региональный или государственный операционный центр или агентство. Агентства штата США по управлению чрезвычайными ситуациями организуют группы реагирования штата. В эти группы могут входить Национальная гвардия, округа EMS, общественное здравоохранение и неправительственные организации, такие как Красный Крест. В некоторых штатах есть группы государственной медицинской помощи (SMAT), которые могут реагировать на чрезвычайные ситуации. Возможности и структура SMAT могут различаться в зависимости от штата; однако они часто состоят из добровольцев и способны быстро реагировать на ЧС. Крупномасштабные бедствия, которые превышают возможности местных жителей и штатов, обычно требуют ответных мер на федеральном уровне по запросу властей штата. В Соединенных Штатах губернаторы штатов запрашивают декларацию национального бедствия, которая должна быть одобрена на президентском уровне. Когда объявлено национальное бедствие, многие медицинские ресурсы становятся доступными от федерального правительства. Национальная система реагирования (NRF) организует общественное здравоохранение и медицинские услуги в рамках так называемой функции экстренной поддержки № 8 (ESF-8); часть общей системы реагирования на бедствия для федерального правительства. Национальная медицинская система при бедствиях (NDMS) - это федеральный ресурс, организованный Министерством здравоохранения и

социальных служб США (US-DHHS). NDMS координирует работу нескольких групп реагирования на стихийные бедствия, включая группы медицинской помощи в случае стихийных бедствий (DMAT), Группы помощи пострадавшим от стихийных бедствий (DMORT), Национальные ветеринарные группы реагирования (NVRT) и группы реагирования на травмы / критические состояния. DMAT развертываются в зоне бедствия в течение нескольких дней после бедствия и могут создать отдельно стоящую зону медицинского обслуживания. Обычно команда DMAT состоит из 35 человек - врачей, фельдшеров, медсестер, фармацевтов, парамедиков, врачей скорой помощи и немедицинского персонала по логистике и связи. Члены DMAT считаются временными федеральными служащими при развертывании. Оснащение DMAT позволяет работать полностью автономно в течение трех дней. Следует отметить, что в ряде других стран используются аналогичные концепции. В Японии небольшие группы DMAT из 5-6 человек развертываются и остаются самодостаточными до 3 дней. В Израиле есть сотрудничество и интеграция между военными и гражданскими резервистами. В Турции национальные медицинские спасательные бригады из 5 человек (NMRT) предоставляют специализированную помощь с учетом местных рисков. Ответные меры и ресурсы на федеральном уровне варьируются от страны к стране, но в целом они зарезервированы на случай крупномасштабных бедствий [358].

Важным с точки зрения медицинского реагирования при ЧС, что в США на национальном уровне приняты Стандарты помощи в кризисных ситуациях: Системная основа для реагирования на катастрофы [341]. В данном документе большое внимание уделяется вопросам этического и юридического характера в системе медицинского реагирования при ЧС.

В США и ряде других стран важную роль в системе медицинского чрезвычайного реагирования играют неправительственные организации (НПО). НПО составляют значительную часть персонала, занимающегося реагированием и восстановлением после стихийных бедствий. В то время как ответственность за управление стихийным бедствием лежит на правительственных структурах, НПО

часто работают при ЧС, обеспечивая вместе с государственными командами основные функции здравоохранения, жилья и восстановления. НПО, как правило, не зависят от правительства, состоят в основном из добровольцев и существуют не для получения прибыли от своей деятельности [348].

Существенное внимание в зарубежных странах уделяется вопросам обеспечения готовности больниц к реагированию при ЧС [347]. В США реализуется специальная Программа готовности больниц США (HPP), получающая федеральное финансирование. Реализация данной программы началось с принятия Закона о безопасности общественного здравоохранения и готовности к биотерроризму и ответных мерах 2002 г. и включала мероприятия по подготовке и эффективному реагированию на биотерроризм и другие чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения, включая подготовку плана готовности к чрезвычайным ситуациям. В 2004 году программный акцент сместился на подход, основанный на возможностях всех опасностей, и стимулировал сотрудничество в разработке анализа уязвимости опасностей (HVA). HVA - это основа или идентификация потенциальных угроз для больницы (или сообщества), на основе которой строится все планирование готовности к чрезвычайным ситуациям. Конкретные программные цели включали несколько пунктов:

- Создание и обслуживание электронных систем для отслеживания имеющихся больничных коек и других ресурсов с помощью Национальной системы больничных коек США для чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий (NAvBED).

- Создание и поддержание сети Чрезвычайной системы предварительной регистрации добровольцев-медиков США (ESAR-VHP), которая состоит из электронных систем для регистрации, отслеживания и проверки полномочий добровольцев, оказывающих медицинские услуги, для оказания помощи при резком увеличении количества медицинских работников во время чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения.

- Создание коалиций и партнерств в сфере здравоохранения - сетей медицинских учреждений, которые могут предоставлять медицинские услуги, ресурсы или поддержку во время чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения.

- Обучение и подготовка медицинских работников.

- Взаимодействие с другими экстренными службами и организациями через функционально совместимую систему связи

- Создание, обслуживание или улучшение медицинских резервов на случай во время чрезвычайной ситуации.

- Улучшение плана эвакуации и укрытия на месте

- Осуществление и совершенствование планов готовности к ЧС и координация и проведение учений.

В США существует система оценки готовности больниц к реагированию при ЧС. По результатам проведенной оценки администрация больницы получает письменный отчет с отмеченными сильными и слабыми сторонами, наблюдениями и выводами.

В практике ряда стран (Латинская Америка, Республика Казахстан, Республика Молдова и др.) в целях повышения готовности больничных организаций к реагированию при ЧС использовалась методика «Индекс безопасности больниц», рекомендованная ВОЗ [185].

В зарубежной литературе значительное внимание уделяется обсуждению проблемных вопросов организационной тактики работы медицинских сил и средств в зоне ЧС, которая зависит от условий обстановки, складывающейся в зоне бедствия или иной ЧС. В связи с тем, что потребности в оказании медицинской помощи превышают, как правило, возможности ее оказания, применяется медицинская сортировка. Существуют различные методики сортировки на местах. К наиболее часто используемым относятся: START (простая сортировка и быстрое лечение: способность подчиняться командам, оценивать частоту дыхания и радиальный пульс или наполнение капилляров), SALT (сортировка, оценка, спасательные вмешательства, лечение и / или

транспортировка), сортировочное сито и Sort (с использованием частоты дыхания и наполнения капилляров или частоты пульса) или CareFlight Triage (способность подчиняться командам, наличие дыхания и возможность пальпировать радиальный пульс). Важна реализация одного из этих протоколов. Как правило, объем оказания медицинской помощи в зоне ЧС зависит от условий конкретной ЧС и нередко ограничивается лечебными мероприятиями по жизненным показаниям. Например, с учетом после обширного опыта работы с террористами-смертниками Маген Давид Адом (MDA - Служба неотложной медицинской помощи Израиля) в течение 2002-2005 годов успешно применил концепцию «спаси и беги». Единственные действия, выполняемые на месте происшествия, - это остановка кровотечения (наложение повязок и жгутов) и дополнительные меры жизнеобеспечения, такие как контроль / интубация дыхательных путей и наложение иглы при напряженном пневмотораксе. Пациенты с наиболее тяжелыми травмами обычно доставляются в ближайший травматологический центр. Однако другие обстоятельства ЧС, такие как большое количество раненых или тяжесть состояния, могут быть основанием к транспортировке пациента в ближайшие медицинские центры для оказания экстренной медицинской помощи и стабилизации состояния. После этого часть пациентов будет эвакуирована по медицинским показаниям в травматологический центр первого уровня [335]. Важное значение в зарубежной литературе придается обсуждению вопросов собственной безопасности медицинских работников, задействованных для ликвидации медицинских последствий ЧС, вопросам этического и юридического характера при оказании ЭМП при ЧС [340].

Дальнейшее развитие медицины катастроф в развитых странах рассматривается в контексте внедрения новых технологий: цифровых, технических и др. технологий. Большое внимание уделяется телемедицинским технологиям, применению дистанционных и симуляционных технологий при обучении персонала, разработке и внедрению новых средств получения и передачи информации, например смарт-очки и др. [334]. Для медицинских команд (бригад) чрезвычайного реагирования разрабатываются и внедряются в практику

мобильные медицинские комплексы с различным функциональным назначением.

В странах постсоветского пространства существуют определенные различия в построении организационной модели функционирования системы медицинского реагирования при ЧС. Например, в Республике Узбекистан создана Служба экстренной медицинской помощи (СЭМП). Ведущим (головным) учреждением СЭМП является Республиканский научный Центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) с республиканской санитарной авиацией и службой «03» г. Ташкента. В структуре РНЦЭМП функционируют 12 региональных филиалов и 172 субфилиала, оказывающих ЭМП населению. В СЭМП входят также служба скорой помощи, санитарная авиация и медицинские подразделения защиты населения при ЧС[274].

В Республике Казахстан центры медицины катастроф организационно входят в состав сил и средств Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел РК, в тоже время скорая медицинская помощь, санитарная авиация, больницы находятся соответственно в системе здравоохранения.

В Республике Беларусь государственное учреждение «Республиканский центр экстренной медицинской помощи» в 2019 году преобразовано в государственное учреждение «Республиканский центр организации медицинского реагирования» (РЦОМР). В настоящее время РЦОМР выполняет следующие задачи: осуществление организации медицинского реагирования при ЧС; проведение мероприятий по обеспечению готовности организаций здравоохранения Республики Беларусь к оказанию скорой медицинской помощи; обеспечение функционирования ситуационного кризисного центра Минздрава Республики Беларусь; проведение мероприятий по организации медицинской транспортировки (эвакуации) на республиканском уровне; оказание содействия государственному авиационному аварийно-спасательному учреждению «Авиация» в решении задач санитарной авиации при организации сопровождения пациентов (пострадавших) авиационным транспортом; осуществление

мероприятий по организации врачебных консультаций (консилиумов), в том числе с использованием телемедицинских технологий; осуществление взаимодействия со структурными подразделениями МЧС Республики Беларусь и другими ведомствами; осуществление в рамках компетенции методологического руководства и координации деятельности организаций здравоохранения по вопросам ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, обеспечению проведения врачебных консультаций и телемедицинского консультирования и др. [275].

Таким образом, подводя итоги анализа зарубежных источников в специальной литературе последних лет [74,333,335-337,346,349-352,354-356], следует констатировать, что вопросы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС являются актуальными как для отдельных стран, так и для всего международного сообщества. В зависимости от масштабности бедствий и катастроф важна интеграция и координация усилий сил медицинского реагирования на разных уровнях (страновом, региональном, глобальном). Анализ изучения опыта в области медицины катастроф и организации медицинской инфраструктуры чрезвычайного реагирования в развитых странах свидетельствует, как о схожести методологических подходов к организации оказания медицинской помощи в ЧС с таковой в России, так и о наличии определенных различий с российской системой, что представляется вполне логичным и объяснимым. Важным является то, что и в России и других странах имеющиеся системы медицинского реагирования при ЧС постоянно совершенствуются, идет поиск новых организационных, медицинских, цифровых, технических и др. технологий в целях их дальнейшего развития.

Глава II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данной главе представлены материалы и методы исследования, статистическая и методическая база работы.

В исследовании применялись методы: ретроспективного анализа данных, экспертной оценки, анализа руководящих нормативных правовых документов и специальной литературы, статистической обработки и анализа данных, прямого наблюдения и др.

Научное исследование выполнялось поэтапно, начиная с 2015 года.

В процессе проведения исследования и анализа ООМП пострадавшим при ЛЭО в ходе ликвидации техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за период 2009-2018 годы использованы сводные данные ф. 55 «Сведения о деятельности службы медицины катастроф субъекта Российской Федерации за соответствующий год», заполненные в соответствии с приложением к Порядку составления сводных годовых статистических отчетов по формам федерального и отраслевого наблюдения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья за соответствующий год, данные ГИБДД МВД России о количестве дорожно-транспортных происшествий, числе погибших и раненых, а также донесения о ЧС, поступившие из ТЦМК в ВЦМК «Защита».

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке и анализу с помощью специальной информационной программы «Statistika», в том числе на наличие статистически значимых тенденций, корреляционных зависимостей показателей и др. В ходе исследования за период 2009-2018 годов были проанализированы следующие показатели (в абсолютных и относительных значениях, по годам и всего):

- количество техногенных и природных ЧС;
- число пострадавших при техногенных и природных ЧС;
- число погибших (на месте ЧС) при техногенных и природных ЧС;

- число пораженных (число пострадавших минус число погибших на месте ЧС) при техногенных и природных ЧС;
- число госпитализированных при техногенных и природных ЧС;
- распределение пораженных по степени тяжести состояния (крайне тяжелая, тяжелая, средней степени тяжести, легкая);
- число умерших в лечебных медицинских организациях при техногенных и природных ЧС;
- показатели больничной летальности, исчисляемые как отношение число умерших в ЛМО/ число госпитализированных, при техногенных и природных ЧС.

Данные показатели проанализированы по годам в динамике за 10-летний период применительно к: техногенным и природным ЧС (всего), отдельно по природным ЧС, отдельно по всем техногенным ЧС, отдельно по следующим техногенным ЧС: дорожно-транспортные происшествия (ДТП), отнесенные в соответствии с критериями к ЧС (ДТП-ЧС), и пожары/взрывы.

Проведен анализ привлечения за период 2009-2018 годов медицинских бригад и формирований СМК Минздрава России при ЧС. В динамике по годам проанализировано количество выездов бригад и формирований СМК на ЧС в отношении:

- всех медицинских бригад и формирований;
- БЭР;
- ММО;
- бригад СпецМП, в том числе по профилям «хирургия», «травматология», «анестезиология-реаниматология»;
- врачебно-сестринских бригад;
- выездных бригад СМП, в том числе фельдшерских, врачебных общепрофильных, врачебных специализированных, включая реанимационные.

Для анализа деятельности ФЦМК использовались данные из отчета работы ФЦМК за 2021 год.

Существенное место в исследовании занимает метод экспертной оценки, применяемый посредством анкетирования экспертов – российских специалистов в

сфере медицины катастроф и ЭМП. Анкетирование проведено дважды – анкетирование № 1 в 2015 году и анкетирование № 2 в 2019-2020 годах. Нами были разработаны анкета № 1 (представлена в приложении №1) и анкета № 2 (приложение №2), в которые вошли актуальные, по нашему мнению, вопросы и положения по ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера и деятельности СМК в современных условиях. Вопросы, включенные в анкету 2015 года, были первоначально рассмотрены экспертной группой ученого совета ВЦМК «Защита» и признаны как актуальные и значимые для научного исследования. Определение значимости (от 0 минимальная до 100 максимальная) всех смысловых вопросов в анкете № 2 (2019 года) состояло в качестве обязательных условий при заполнении ее экспертами. Помимо содержательных или смысловых вопросов, в обеих анкетах также имелись вопросы, непосредственно характеризующие самого анкетированного – место (характер) работы, регион проживания и работы, стаж, наличие опыта работы в ЧС, ученой степени и др.

Анкета № 1 была направлена с сопроводительным письмом в ОИВ субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения, руководителям ТЦМК в электронном виде. Заполненные специалистами анкеты нами были получены по электронной почте либо в бумажном варианте через канцелярию ФГБУ «ВЦМК «Защита».

В данном анкетировании в 2015 году приняло участие 242 специалиста в сфере медицины катастроф и ЭМП из 51 субъекта Российской Федерации, в том числе 96 чел. (40,0 %) представляли ТЦМК, 42 чел. (17,4 %) – станции и отделения СМП, 61 чел. (25,2 %) – ЦРБ, 18 чел. (7,4 %) – ГБ, БСМП, 12 чел. (5,0 %) – ОУЗ, 4 чел. (1,7 %) – областные (республиканские, краевые) КБ, 5 чел. (2,1 %) - амбулаторные учреждения и 4 чел. (1,2 %) – научные и иные организации.

Среди участников анкетирования 27 чел. (11,2 %) имеют ученую степень кандидата медицинских наук (25 чел.) и доктора медицинских наук (2 чел.), 150 чел. (62,0 %) имеют квалификационную категорию, из них высшую – 125 чел. и первую – 15 чел.

89,0 % экспертов обладали опытом участия в ликвидации ЧС.

При подготовке анкетирования № 2 учтен личный опыт и опыт наших коллег из ВЦМК «Защита» и ТЦМК/РЦ СМП МК субъектов Российской Федерации по ООМП, организации ЛЭО и личное мнение в отношении организационно-функциональных изменений в СМК регионального уровня. С целью формирования комплексного и всестороннего подхода, на экспертное обсуждение представлены как общие положения, во многом устоявшиеся и принятые в медицинском сообществе, так и ряд вопросов и положений, либо относительно новых и перспективных, либо недостаточно проработанных и обсужденных среди специалистов, но в любом случае, по нашему мнению, имеющих важное значение. 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.

Значимость каждого из вопросов оценена экспертами от 0 (минимальная) до 100 (максимальная).

Таблица 2.1. Средние значения со стандартным отклонением значимости каждого из вопросов по результатам анализа мнения экспертов при заполнении анкетирования № 2 (2019-2020годы)

№	Показатели	Среднее значение	Стандартное отклонение
1.	Значимость вопроса 8	85,34265734	19,77517158
2.	Значимость вопроса 9	85,8006993	23,01425826
3.	Значимость вопроса 10	76,93706294	26,66293538
4.	Значимость вопроса 11	80,67132867	25,27838741
5.	Значимость вопроса 12	86,2027972	18,8295852
6.	Значимость вопроса 13	84,74825175	24,26427012
7.	Значимость вопроса 14	86,11538462	21,25117786
8.	Значимость вопроса 15	90,51048951	17,22977872
9.	Значимость вопроса 16	89,08041958	17,86303273
10.	Значимость вопроса 17	85,73076923	23,28992318
11.	Значимость вопроса 18	86,86713287	20,42356988
12.	Значимость вопроса 19	82,22727273	24,46148873
13.	Значимость вопроса 20	81,11188811	24,48893139
14.	Значимость вопроса 21	87,73076923	20,74657856
15.	Значимость вопроса 22	88,58741259	19,98787348
16.	Значимость вопроса 23	84,44055944	23,35889713
17.	Значимость вопроса 24	78,05944056	28,11203793
18.	Значимость вопроса 25	83,83566434	24,88176771
19.	Значимость вопроса 26	89,87762238	17,52428054
20.	Значимость вопроса 27	81,95104895	24,97546451
21.	Значимость вопроса 28	81,26923077	23,34585431
22.	Значимость вопроса 29	80,47552448	24,45427649
23.	Значимость вопроса 30	77,18181818	26,27161418
24.	Значимость вопроса 31	82,15034965	23,84437707
25.	Значимость вопроса 32	86,97552448	21,59794965
26.	Значимость вопроса 33	77,56293706	28,5903284
27.	Значимость вопроса 33.1	76,77272727	29,08453
28.	Значимость вопроса 33.2	74,82167832	28,70636887
29.	Значимость вопроса 33.3	84,24475524	24,58443899
30.	Значимость вопроса 33.4	77,42657343	28,28191978
31.	Значимость вопроса 33.5	78,23776224	27,73764654
32.	Значимость вопроса 33.6	71,48601399	30,39710628
33.	Значимость вопроса 33.7	82,12237762	26,70197583
34.	Значимость вопроса 33.8	81,47202797	24,99099672
35.	Значимость вопроса 33.9	80,7027972	25,80194454
36.	Значимость вопроса 33.10	81,38111888	24,92909231
37.	Значимость вопроса 33.11	69,72377622	31,78001188
38.	Значимость вопроса 33.12	85,96153846	21,77062377

Результаты оценки экспертами значимости вопросов анкеты № 2, приведенные в табл.2.1, свидетельствуют об их актуальности и важности для

организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и деятельности СМК Минздрава России.

Анкетирование № 2 проведено в период с конца декабря 2019 года по февраль 2020 года. Анкета заполнялась экспертами в электронной виде онлайн, при анкетировании использовалась специальная интернет-программа «Яндекс Формы» (forms.yandex.ru), возможности которой способствовали проведению данного мероприятия в достаточно короткие временные сроки. Рассылка анкеты среди специалистов осуществлялось различными способами: электронной почтой, через мессенджеры (WhatsApp и др.), официальными письмами в организации с указанием ссылки на электронный адрес анкеты.

В анкетировании приняли участие 287 экспертов в сфере медицины катастроф и ЭМП из 57 субъектов Российской Федерации. Специалисты, отвечая на поставленные в анкете вопросы, выбирали один из возможных вариантов ответов: «да», «нет», «затрудняюсь ответить», «иное». Экспертами являлись представители ТЦМК (88 чел., 30,7%), станций (подстанций) СМП (52 чел., 18,1%), ВЦМК «Защита» (45 чел., 15,7 %), региональных ЛМО 3-го уровня (16 чел., 5,6%), объединенных РЦ СМП МК (15 чел., 5,2%), региональных ЛМО 1-го уровня (13 чел., 4,5%), кафедр медицины катастроф и СМП (14 чел., 4,9%), федеральных медицинских организаций (10 чел., 3,5%), военно-медицинских учреждений (8 чел., 2,8%), органов управления здравоохранением (8 чел., 2,8%), региональных ЛМО 2-го уровня (6 чел., 2,1%), научных организаций (4 чел., 1,4%), отделений ЭКМП (санитарной авиации) (2 чел., 0,7%), амбулаторных учреждений (3 чел., 1,0 %) иных медицинских организаций (3 чел., 1,0 %).

Стаж работы в системе ЭМП и медицины катастроф (среднее значение и стандартное отклонение) – $15,12 \pm 11,84$ лет.

173 эксперта (60,3 %) имеют практический опыт работы при ЧС.

46 анкетированных специалистов (16,0 %) имеют ученую степень кандидата наук (29 чел., 10,1 %) и доктора наук (17 чел., 5,9 %). Среди экспертов 13 чел (4,5 %) имеют ученое звание доцента и 12 чел. (4,2 %) - ученое звание профессора.

Ответы специалистов, принимавших в анкетировании, были проанализированы с учетом распределения по группам в зависимости от места работы. Были выделены группы экспертов из числа ТЦМК, СтСМП и РЦ СМП МК, ЛМО 1-го и 2-го уровней, ЛМО 3-го уровня, федеральных медицинских организаций, иных организаций.

Результаты экспертной оценки, полученные в рамках обоих анкетирований, статистически обработаны и проанализированы, в том числе с помощью специальной информационной программы «Statistika». В процессе исследования анализ мнения экспертов проводился с помощью перекрестных таблиц.

В общей сложности при проведении настоящего исследования методом экспертной оценки (анкетирований №1 и №2) приняло участие 529 специалистов в сфере медицины катастроф и ЭМП.

При анализе организационной модели объединенного РЦ СМП МК были оценены как положительные стороны (преимущества) данной модели, так и вероятные риски (потенциальные отрицательные стороны), таким образом, проведен SWOT-анализ.

Статистическая значимость показателей анализировалась по принятым в статистике методикам. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез (p) принимался равным 0,05. Статистически значимые отличия определялись при p менее 0,05. Методология, примененная в диссертационной работе, обоснованно подтверждает достоверность результатов исследования.

Таким образом, в диссертационной работе использовался комплекс современных методов исследования, что в совокупности с достаточными объемами баз анализируемых данных, примененными методиками статистического анализа и обработки данных, а также апробацией материалов исследования на российских и международных научно-практических мероприятиях, обеспечивает степень достоверности полученных результатов и выводов исследования.

Глава III. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕХНОГЕННЫХ И ПРИРОДНЫХ ЧС В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД 2009-2018 ГОДЫ

Проведены ретроспективный анализ медико-статистических показателей последствий ЧС техногенного и природного характера за 2009-2018 годы и анализ ООМП пострадавшим при ЛЭО при техногенных и природных ЧС в Российской Федерации.

За период 2009-2018 годов в Российской Федерации произошло 73946 ЧС техногенного и природного характера с медико-санитарными последствиями (ЧС) *(табл.3.1.(приложение 3) и рис. 3.2.).*

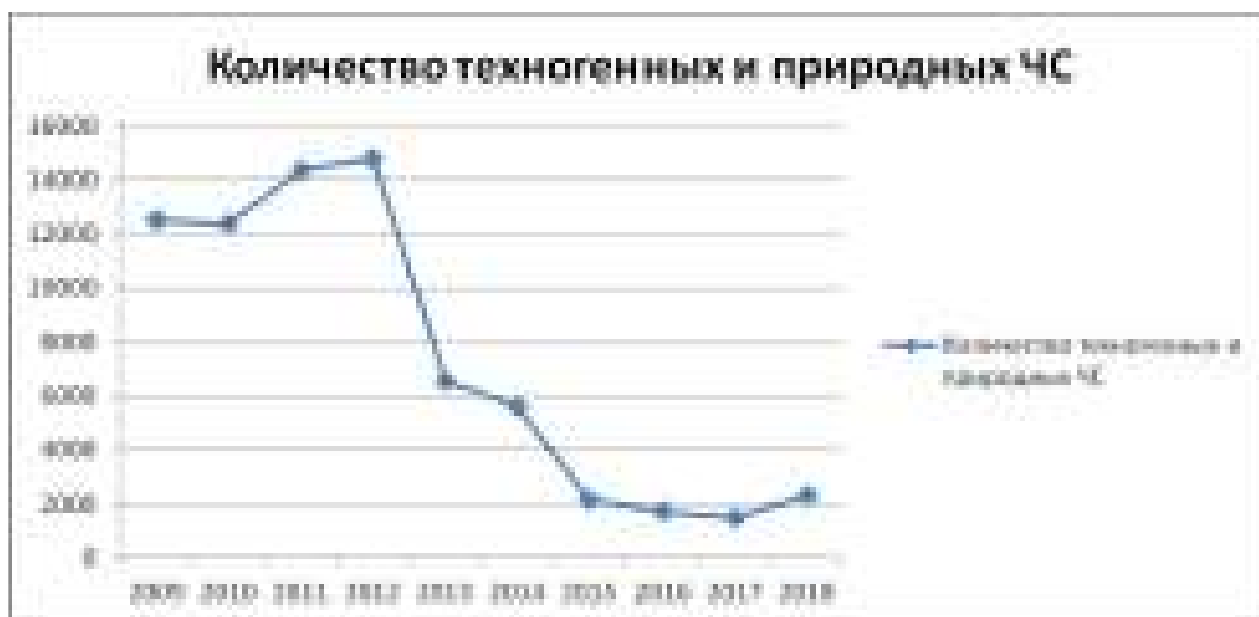


Рисунок 3.2. Динамика количества техногенных и природных ЧС с медико-санитарными последствиями за 2009-2018гг (абс.)

В течение 2009-2012 годов количество техногенных и природных ЧС наблюдалось в значениях от 12366 до 14817 ЧС в год. Начиная с 2013 года, отмечается устойчивое снижение количества зарегистрированных ЧС до

следующих показателей - 6572 в 2013 году (в 2,2 раза меньше, чем в 2012 году); 5609 в 2014 году (в 1,2 раза меньше, чем в 2013 году, и в 2,6 раза меньше, чем в 2012 году); 2171 в 2015 году (2,6 раза меньше, чем в 2014 году и в 6,8 раза меньше, чем в 2012 году). Тенденция уменьшения общего количества техногенных и природных ЧС продолжилась в последующие 2016 и 2017 годы. Наименьшее значение за десятилетний период отмечается в 2017 году – 1489, что в 9,95 раза меньше уровня 2012 года. В 2018 году наблюдается рост данного показателя в сравнении с 2017 годом в 1,5 раза (2314 ЧС). В целом за 10 лет среднегодовой показатель по Российской Федерации составляет $7394,6 + 5563,3791$ ЧС/год. Анализ количества техногенных и природных ЧС за 10 лет с помощью коэффициента Спирмена свидетельствует о наличии достоверно значимого уменьшения их количества за данный период ($-0,818$ при $p < 0,05$).

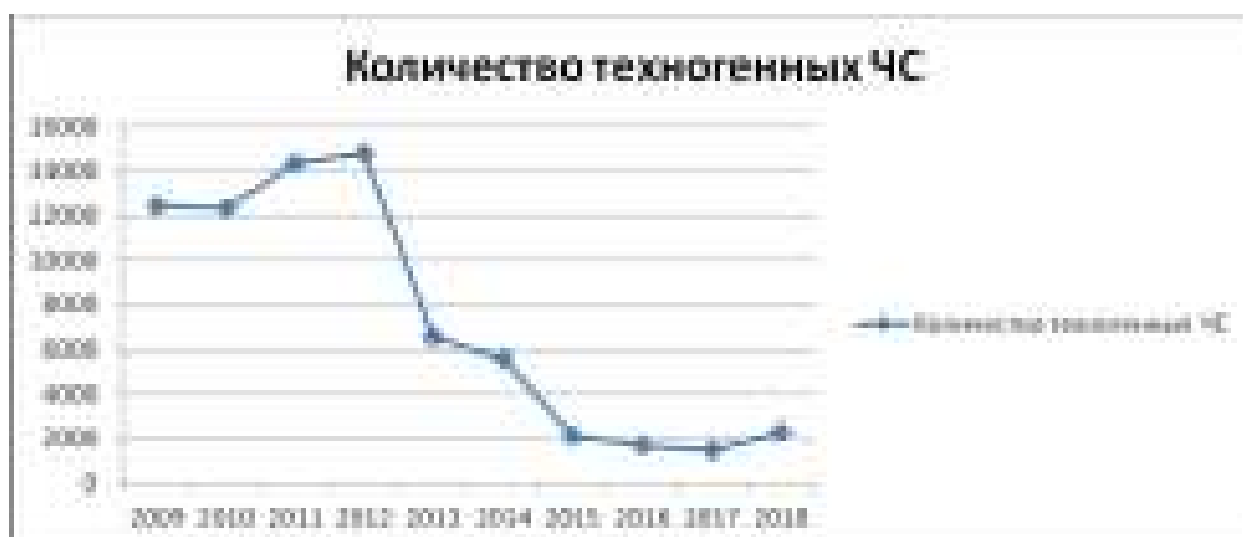


Рисунок 3.3. Динамика количества техногенных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (абс.)

В структуре техногенных и природных ЧС суммарно за 10 лет преобладают по абсолютным и относительным показателям техногенные ЧС – 73789, что составляет 99,8 % от общего количества техногенных и природных ЧС. Соответственно природных ЧС за данный период зарегистрировано 157 (0,2 %). Динамика числа природных ЧС по годам не имеет статистически значимых тенденций к возрастанию или уменьшению, что объясняется особенностями

возникновения и малопредсказуемым характером природных стихийных бедствий.

Количество техногенных ЧС в течение 2009 – 2012 годов оставалось стабильно высоким (в пределах 12346 – 14801), но в 2013 году их число уменьшается в 2,2 раза по сравнению с 2012 годом, а в 2015 году зарегистрировано всего 2163 техногенных ЧС, что в 6,8 раза меньше уровня 2012 года и в 2,6 раза ниже показателей предыдущего 2014 года. Минимальное значение данного показателя отмечено в 2017 году (1474, что в 10,0 раз меньше, чем в 2012 году). В 2018 году имеет место повышение количества техногенных ЧС до 2301, что в 1,5 раза больше уровня 2017 года. Анализ динамики количества техногенных ЧС в период 2009-2018 годов свидетельствует о статистически значимой тенденции к уменьшению количественного показателя ЧС ($-0,818$ при $p < 0,05$). Динамика абсолютного количества техногенных ЧС по годам практически повторяет динамику изменений общего числа техногенных и природных ЧС за данный период (*рис.3.2 и рис.3.3*).

Количество и структура техногенных ЧС в Российской Федерации за период 2009-2018 г.г. в абсолютных и относительных значениях представлена в *табл.3.4.* (приложение 3). Анализ показателей за 10 лет показал, что 98,4 % количества всех техногенных ЧС суммарно составляют ЧС, обусловленные авариями на автодорогах (дорожно-транспортные происшествия, ДТП), а также пожары и взрывы. Прочие техногенные ЧС составляют 1,6 %. За данный период доля ДТП в структуре техногенных ЧС велика и составляет 86,5 %, пожары и взрывы по количеству занимают второе место – 11,9 %. Превалирующие значения ДТП и пожаров отмечаются каждый год на протяжении всех 10 лет. При этом динамика по годам числа ЧС, обусловленных ДТП, аналогична динамике по годам показателей по общему количеству техногенных и природных ЧС и динамике количества техногенных ЧС.

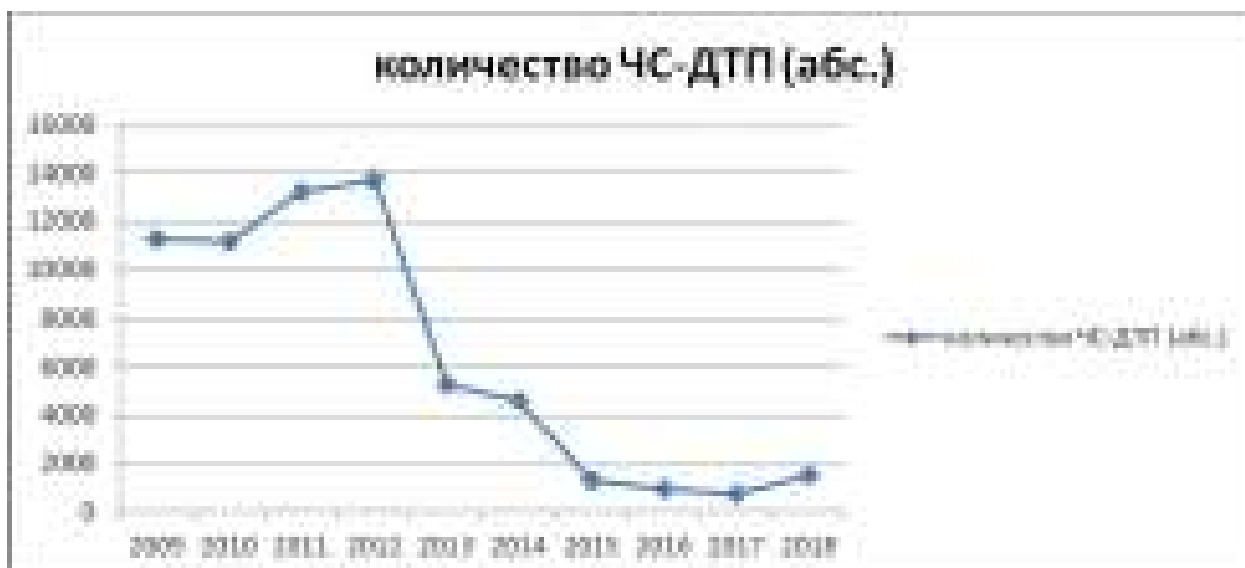


Рисунок 3.5. Динамика количества ЧС, обусловленных ДТП, в Российской Федерации за 2009-2018гг. (абс.)

На протяжении 2009 - 2012 годов ежегодное количество ДТП, зарегистрированных в субъектах Российской Федерации как ЧС, было в пределах 11161 – 13684 (максимальное значение в 2012 году), но в 2013 году их количество уменьшается в 2,6 раза в сравнении с предыдущим годом, в последующие 2014-2017 годы данная тенденция продолжена и в 2017 году количество ЧС, обусловленных ДТП, составило 751 в абсолютных значениях, что в 18,2 раза меньше показателей 2012 года. Статистически значимое снижение по годам количества ДТП, определенных как ЧС (показатель Спирмена составляет -0,818 при $p < 0,05$), привело соответственно к уменьшению их доли в процентном отношении ко всем техногенным ЧС (с 92,5 % в 2012 году до 51,0 % в 2017 году). В 2018 году наблюдается увеличение количества ДТП в абсолютных значениях до 1551, что относительно уровня предыдущего года больше в 2,1 раза, соответственно их доля в структуре техногенных ЧС повысилась до 67,4 %. Несмотря на наличие изменений относительных показателей доли ДТП в структуре техногенных ЧС по годам, данные изменения статистически не значимы.

Анализ динамики количества ежегодно регистрируемых ЧС, вызванных ДТП, показал их определяющее влияние на динамику соответствующих показателей, как техногенных ЧС, так и техногенных и природных ЧС. Период

уменьшения с 2013 года количества зарегистрированных как ЧС аварий на автодорогах совпадает по срокам с административными решениями (информационное письмо Минздрава России) об изменениях критериев отнесения дорожно-транспортного происшествия к ЧС. В 2018 году на уровне руководства СМК Минздрава России было решено фактически возвратиться к прежним критериям, соответственно, в отчетных данных регионов абсолютные и относительные показатели ДТП, отнесенных по критериям к ЧС, стали возрастать.

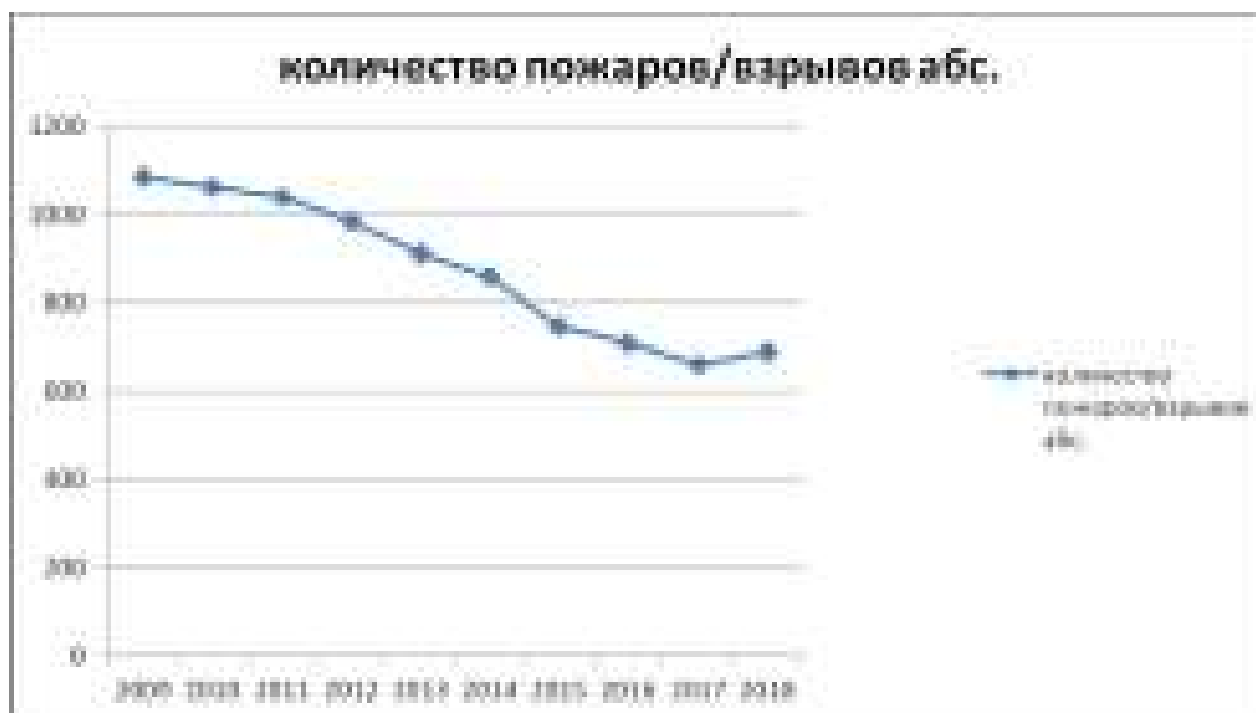


Рисунок 3.6. Динамика количества ЧС, обусловленных пожарами/взрывами, в Российской Федерации за 2009-2018гг. (абс.)

В период 2009-2018 годов динамика количества ЧС, обусловленных пожарами и взрывами, имеет отчетливую тенденцию к уменьшению (с 1086 в 2009 году до 659 в 2017 году и 688 в 2018 году), данные изменения по годам достоверно значимы (-0,98 при $p < 0,05$). Начиная с 2013 года, несмотря на дальнейшее уменьшение абсолютного числа пожаров и взрывов, но с учетом более выраженного уменьшения количества ДТП, относительная доля пожаров/взрывов в структуре техногенных ЧС возрастает, максимально до 41,2% в 2016 году и 44,7% в 2017 году. В 2018 году данный показатель уменьшается до 29,9 %, что объясняется ростом абсолютных и относительных значений по

количеству ДТП. Вместе с тем, тенденция к увеличению относительной доли пожаров/взрывов в структуре техногенных ЧС (по количеству) имеет статистическую значимость (0,80 при $P < 0,05$).

Анализ динамики числа пострадавших в техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за 10 лет (*табл. 3.7, приложение 3*) показывает, что ежегодно в результате данных ЧС в стране погибает и получает различные повреждения и поражения большое число людей. Суммарное значение числа погибших и числа пораженных (живых лиц, которым оказана медицинская помощь) составляет число пострадавших. В среднем в год получает различные поражения (повреждения) и гибнет в результате ЧС техногенного и природного характера свыше 22 тыс. чел. (22111,6+11979,43), суммарно за 10 лет пострадало 221116 чел. Графически динамика числа пострадавших в анализируемых ЧС по годам представлена на рис.3.8.

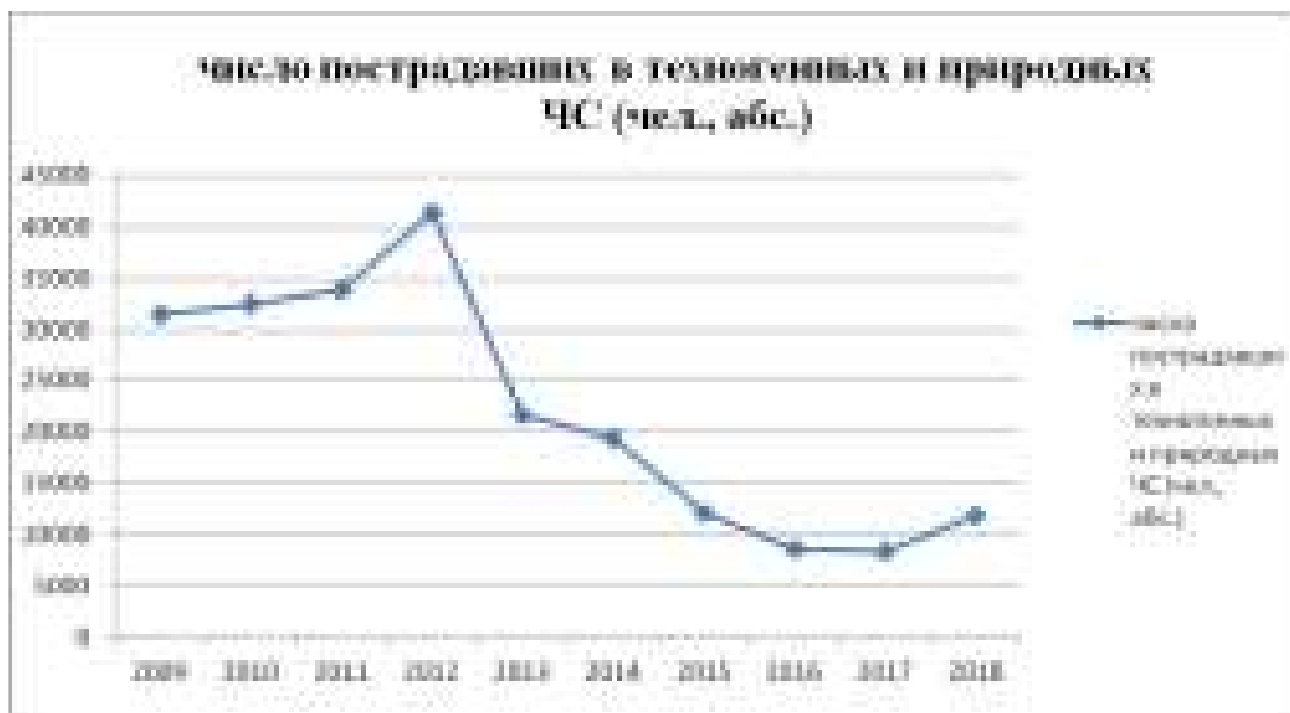


Рисунок 3.8. Динамика числа пострадавших в техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

В течение 2009-2012 годов наблюдается тенденция к увеличению числа пострадавших в ЧС техногенного и природного характера с максимальным подъемом показателя до 41368 чел. в 2012 году. В 2013 году имеет место выраженное снижение числа пострадавших - в 1,9 раза по сравнению с 2012

годом. Статистически значимое ($-0,8424$ при $p < 0,05$) уменьшение числа пострадавших продолжилось в последующие 2014-2017 годы, наименьшее число пострадавших зарегистрировано в 2017 году – 8310 чел., что в 4,9 раза меньше уровня 2012 года. В 2018 году наблюдается увеличение числа пострадавших в ЧС техногенного и природного характера - в 1,4 раза больше показателя 2017 года. Динамика вышеуказанных изменений аналогична динамике изменений количества техногенных и природных ЧС, количества техногенных ЧС, а также количества ЧС, обусловленных ДТП, за последние 10 лет. Выявлена статистически значимая корреляционная связь данных показателей ($0,975$ при $p < 0,05$).

Анализ количественных (*табл. 3.9, приложение 3.*) по пострадавшим в зависимости от вида ЧС свидетельствует о явном преобладании пострадавших в результате техногенных ЧС. По суммарным значениям за 10 лет доля пострадавших от техногенных ЧС составляет 203887 чел., за тот же период от природных ЧС пострадало 17229 чел. Динамика данных по пострадавшим в ЧС природного характера не имеет какой-либо статистически значимой тенденции и отражают стихийный характер событий (наводнения в ряде регионов России, в частности в Краснодарском крае в 2012 году, падение метеорита в Челябинской области в 2013 году и др.) и связанные с этим медико-санитарные последствия.

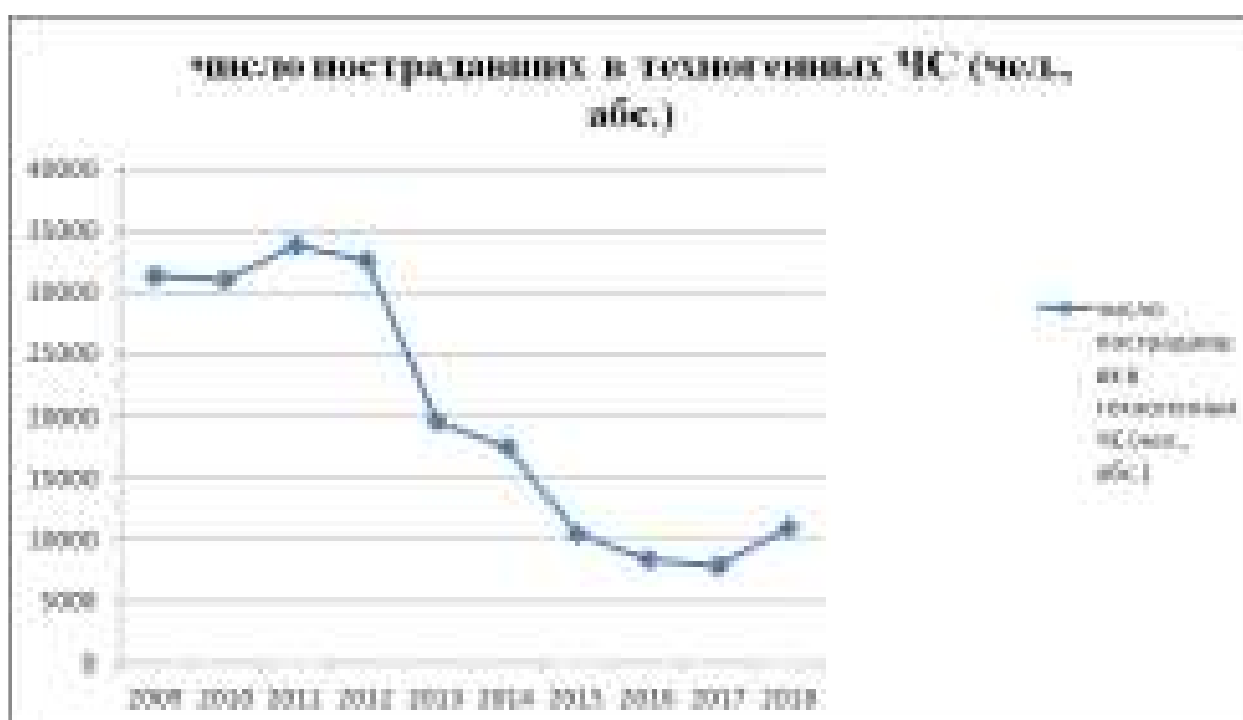


Рисунок 3.10. Динамика числа пострадавших в техногенных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел.,абс.)

Число пострадавших в результате техногенных ЧС на протяжении 2009-2012 годов регистрируется в пределах 30988-33838 чел./год. С 2013 года отмечается статистически значимое уменьшение числа пострадавших (-0,83 при $p<0,05$), по сравнению с показателем 2012 года в 2013 году число пострадавших при техногенных ЧС снизилось в 1,7 раза, наименьший показатель наблюдается в 2017 году – 7891 чел., что в 4,1 раза меньше аналогичного показателя в 2012 году. По итогам 2018 года отмечено увеличение числа пострадавших в 1,4 раза по сравнению с предыдущим годовым периодом. Корреляционный анализ свидетельствует о наличии устойчивой корреляционной связи динамики числа пострадавших в ЧС техногенного характера с количеством техногенных ЧС (0,98 при $p<0,05$) и количеством ЧС, обусловленных ДТП (0,98 при $p<0,05$), что представляется логичным и вполне объяснимым.

Вместе с тем, в структуру пострадавших от техногенных ЧС, в свою очередь, основной вклад вносят показатели по пострадавшим от аварий на автодорогах и пожары/ взрывы (*табл. 3.11., приложение 3*). По суммарным показателям за 10 лет, ДТП, относящиеся к ЧС, и пожары/взрывы составляют по числу пострадавших 96,4 % от числа пострадавших от техногенных ЧС (соответственно 82,1 % и 14,3 %). Прочие техногенные ЧС – 3,6 %.

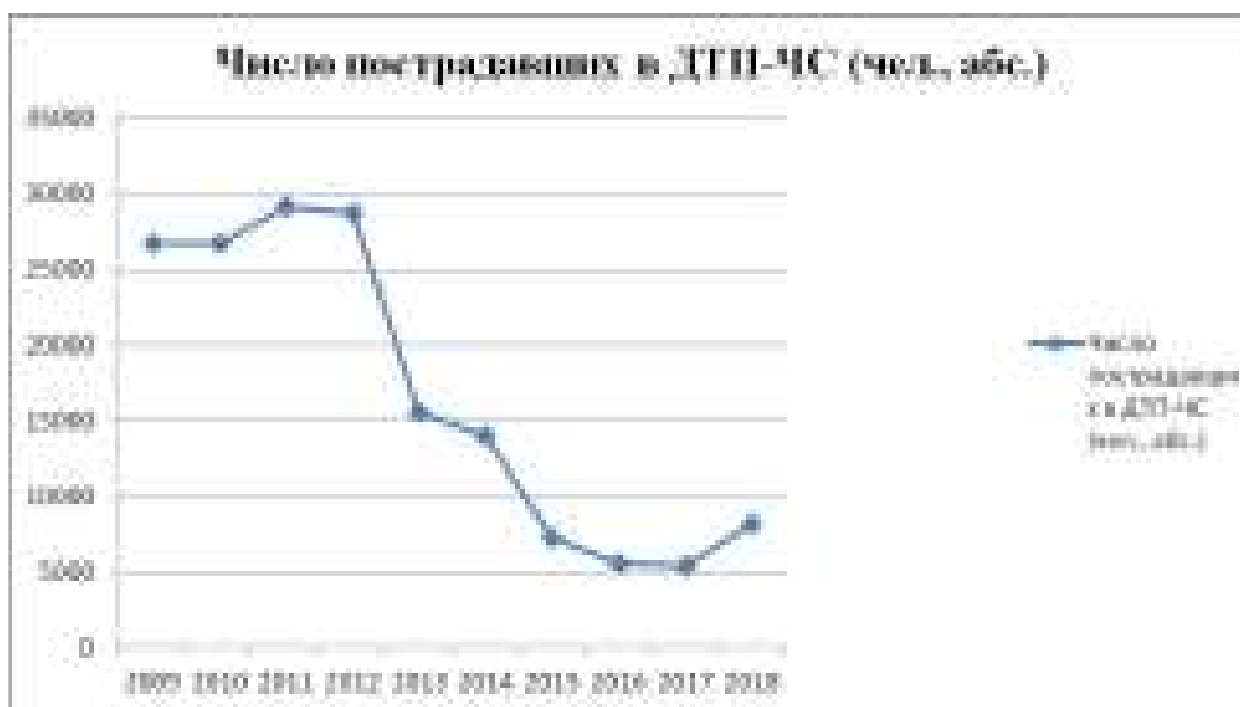


Рисунок 3.12. Динамика числа пострадавших в ЧС, обусловленных ДТП, в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

Абсолютное число пострадавших от ДТП в течение 2009-2012 годов колебалось в пределах 26730 – 29200 чел./год. С 2013 года отмечается статистически значимое снижение числа пострадавших в ЧС, обусловленных ДТП ($-0,818$ при $p < 0,05$). Графически динамика изменений числа пострадавших при ДТП по годам представлена на рис.3.12 и во многом схожа с динамикой изменений числа пострадавших при техногенных ЧС (рис.3.10.). По сравнению с 2012 годом, в 2013 году число пострадавших при авариях на автодорогах уменьшилось в 1,9 раза, наименьшее значение отмечено в 2017 году – 5352 чел., что в 5,4 раза меньше показателей 2012 года. При этом относительная доля пострадавших в результате ДТП в структуре пострадавших от техногенных ЧС в данный период также снижается (минимальная в 2016 году – 65,9 %). В 2018 году зафиксировано увеличение числа пострадавших при автоавариях, отнесенных к ЧС, - в 1,5 раза по сравнению с предыдущим годом, что в большей степени можно объяснить административными факторами (изменениями критериев отнесения ДТП к ЧС в 2018 году).

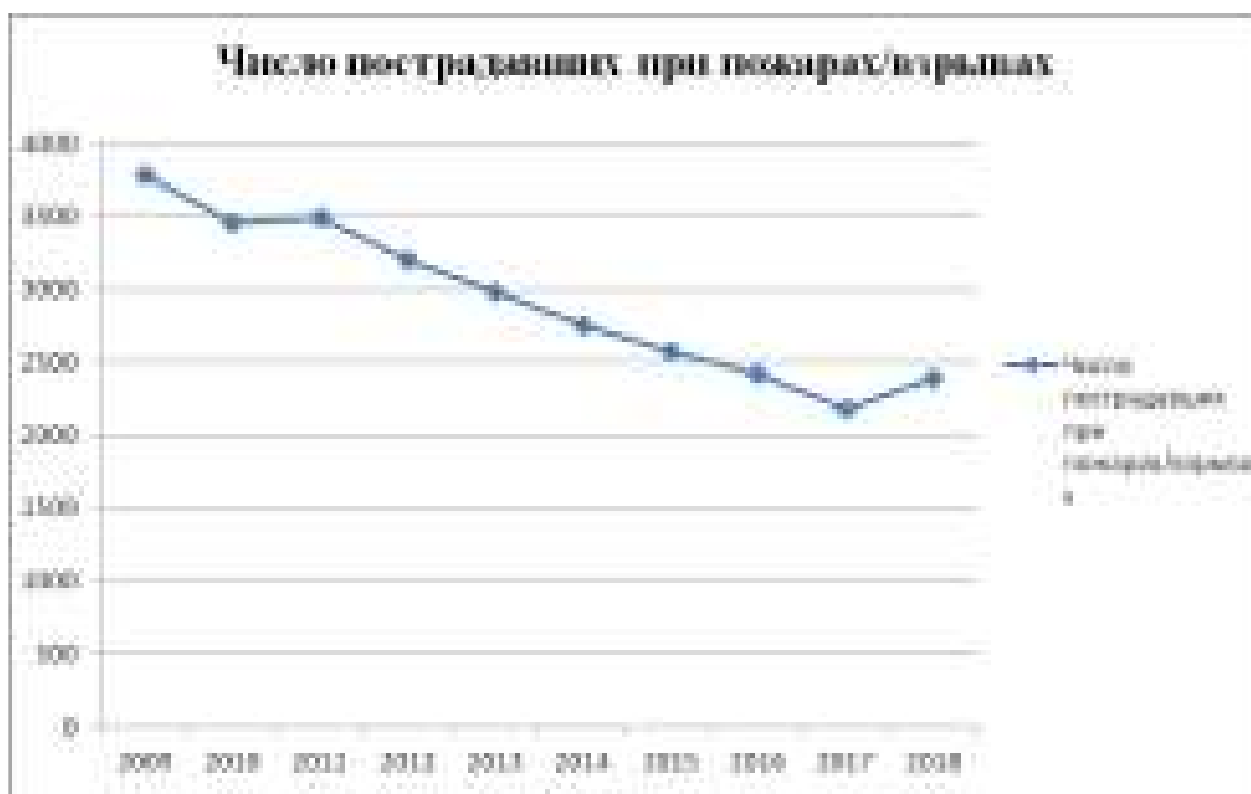


Рисунок 3.13. Динамика числа пострадавших при пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

Анализ динамики числа пострадавших при пожарах/взрывах по годам (рис.3.13) показывает статистически значимое снижение данного показателя ($-0,975$ при $p < 0,05$). В связи с уменьшением числа пострадавших от ДТП, регистрируемых как ЧС, в период 2013-2017 гг., несмотря на тенденцию уменьшения абсолютного числа пострадавших от пожаров и взрывов, возрастала их относительная доля в структуре пострадавших от техногенных ЧС (наибольший относительный показатель в 2016 году – 28,5 %).

За 10 лет в Российской Федерации в результате техногенных и природных ЧС (на месте ЧС) погибло 63952 чел., что сопоставимо с населением целого города. Динамика числа погибших в ЧС, в том числе по видам ЧС, по 2009-2018 годам в абсолютных показателях отражена в **табл 3.14.(приложение 3)**. Число погибших в природных ЧС по годам не имеет четкой тенденции к увеличению или уменьшению. В 2010 и 2012 годах зарегистрированы явные подъемы смертности на месте природных ЧС – 83 чел. и 192 чел. соответственно, что объясняется крупными стихийными бедствиями и их последствиями (природные

пожары в 2010 году, масштабные наводнения в Краснодарском крае, г. Крымск, в 2012 году и др.). Основную долю в структуре смертности при ЧС составляют погибшие в техногенных ЧС, суммарно за 10 лет погибло при техногенных ЧС 63952 чел., среднее значение по погибшим в год - 6345,1+/-2532,5419.

Как видно из *табл. 3.15.* (приложение 3), погибшие при техногенных ЧС составляют значительную долю в структуре всех пострадавших при данном виде ЧС (от минимальной 27,1 % в 2010 году до максимальной 41,1 % в 2016 году), в среднем за 10 лет -31,1%. Среди всех погибших в техногенных ЧС преобладает доля погибших в результате ДТП, отнесенных по критериям к ЧС, суммарно за 10 лет - 63,9%, что объясняется большим количеством ДТП-ЧС и их «лидерством» среди ЧС техногенного характера (по частоте возникновения). Анализ изменений процентных показателей смертности на автодорогах (относительно числа всех погибших при техногенных ЧС) по годам показывает, что в 2009-2012 годы доля погибших в автоавариях ежегодно возрастала (от 67,2 % в 2009 году до 72,4 % в 2012 году), в последующие 2013-2017 годы отмечено ее уменьшение (минимально до 43,9 % и 44,6 % в 2016 и 2017 годах соответственно). В связи с уменьшением абсолютных показателей ДТП-ЧС по числу погибших в 2013 - 2017 годы наблюдается в данный период повышение относительной доли погибших при пожарах и взрывах среди всех погибших при техногенных ЧС (максимально до 47,2 % и 50,6 % в 2016 и 2017 годах соответственно). Пожары и взрывы составляют по погибшим 31,2 % от числа всех погибших при ЧС техногенного характера (по суммарным показателям за 10 лет). Особенностью пожаров/взрывов является стабильно высокий процент смертности среди пострадавших – погибшие на месте ЧС в период 2009-2018 гг. составляют 65,1 % - 69,9 % от числа пострадавших; суммарно за 10 лет данный показатель – 67,7%. Несмотря на превалирование ДТП-ЧС по абсолютным суммарным показателям (числу погибших), процент погибших на месте автодорожных аварий среди пострадавших существенно меньше (в 2,8 раза), чем при пожарах/взрывах, но остается весьма значительным - 24,2%, что определяет необходимость проведения

дальнейших комплексных мер по снижению смертности и травматизма на российских автодорогах, совершенствованию механизма реагирования при ДТП.

Дорожно-транспортные происшествия и пожары/взрывы доминируют среди всех техногенных ЧС по числу погибших (их общая доля – 95,1%), на прочие техногенные ЧС приходится 4,9% погибших.

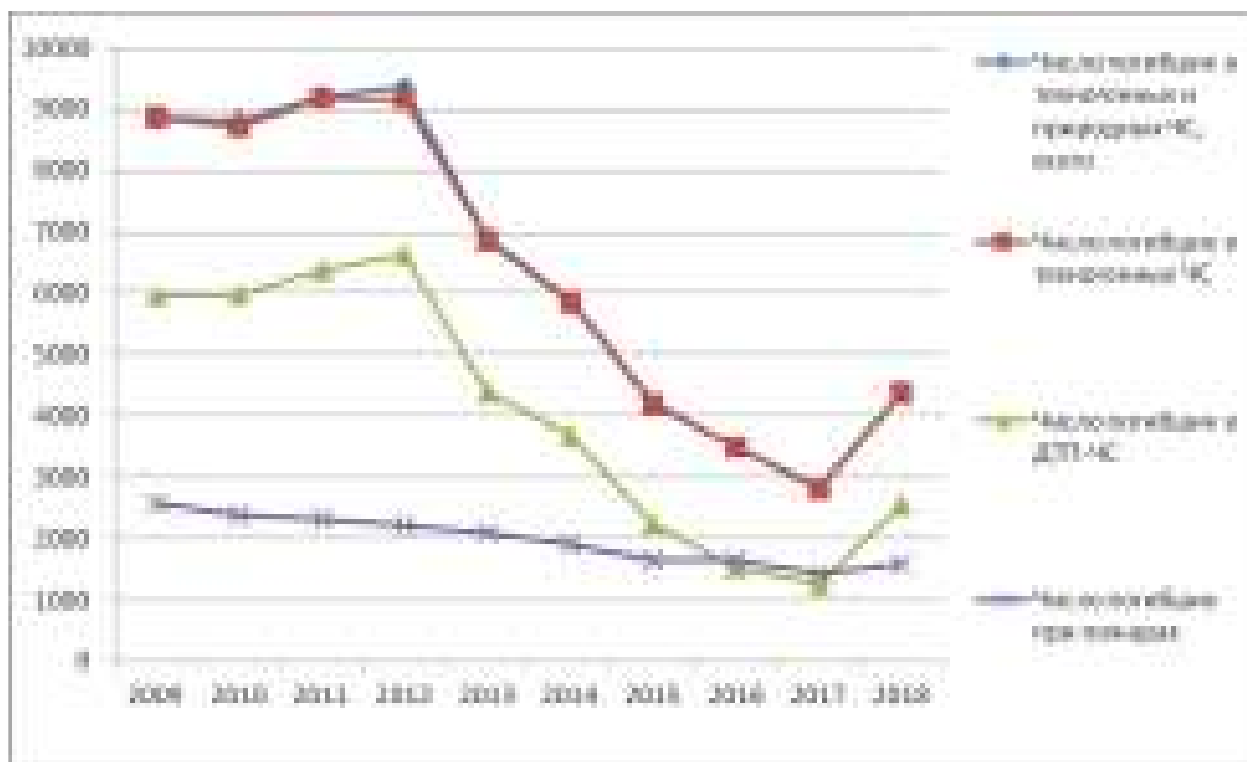


Рисунок 3.16. Динамика числа погибших в техногенных и природных ЧС, в ДТП-ЧС, при пожарах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

Графически динамика изменений по годам числа погибших (при техногенных и природных ЧС всего, при техногенных ЧС, при ДТП-ЧС, при пожарах/взрывах) представлена на рис.3.16. Кривые, отражающие динамики изменений по общему числу погибших в техногенных и природных ЧС и числу погибших в ЧС техногенного характера практически совпадают. На протяжении 2009-2012 годов абсолютное число погибших при техногенных ЧС варьировало в пределах от 8722 чел. (минимально в 2010 г.) до 9171 чел. (максимально в 2011г.), но в 2013-2017гг. регистрируется ежегодное уменьшение числа погибших, минимально до 2805 чел. (2017г.), что в 3,3 раза меньше показателя 2012 года. В 2018 году отмечается рост числа погибших при данном виде ЧС в 1,6 раза по сравнению с предыдущим годовым периодом. Кривая изменений по годам

абсолютного числа погибших при ДТП-ЧС практически повторяет динамику числа погибших при техногенных ЧС, но с меньшими значениями. При анализе показателей по годам следует отметить, что в период 2009-2012 годов число погибших при автоавариях, регистрируемых как ЧС, оставалось высоким, к тенденцией к возрастанию в 2011-2012 годах (6368-6636 чел.). С 2013 года абсолютное число погибших в результате ДТП-ЧС ежегодно уменьшалось и минимально составило 1250 чел. в 2017 году, что в 5,3 раза меньше уровня 2012 года. В 2018 году отмечается увеличение числа погибших на автодорогах в 2,0 раза по сравнению с уровнем 2017 года, что, как указывалось ранее, совпадает по срокам с изменениями критериев отнесения ДТП к ЧС. Выявлена корреляционная связь показателей по погибшим в ДТП-ЧС с аналогичными показателями при техногенных ЧС (0,975 при $p < 0,05$) и при техногенных совместно с природными ЧС (0,987 при $p < 0,05$). Проведенный анализ свидетельствует о том, что именно динамика показателей ДТП-ЧС во многом определяет динамику изменений показателей техногенных ЧС, соответственно и динамику общих показателей техногенных и природных ЧС.

Изменения по годам числа погибших при пожарах/взрывах носят более плавный характер. Абсолютное число погибших от пожаров и взрывов в течение 2009-2017 гг. неуклонно снижалось - с 2570 чел. (2009г.) до 1420 чел. (2017г.), в 2018 году отмечается повышение данного показателя до 1600 чел. Динамика изменений числа погибших при пожарах/взрывах по годам коррелирует с количеством ЧС данного вида (0,996 при $p < 0,05$). Следует отметить, что несмотря на статистически значимое снижение смертности при пожарах (-0,98 при $p < 0,05$), в 2016 и 2017 годах число погибших при пожарах/взрывах в абсолютных цифрах превышало аналогичные показатели при ДТП-ЧС.

Сравнение показателей по погибшим в результате ЧС, обусловленных ДТП, и аналогичных показателей ГИБДД МВД России за 2009-2018 годы отражено в *табл. 3.17.* (приложение 3) и на *рис.3.18.*

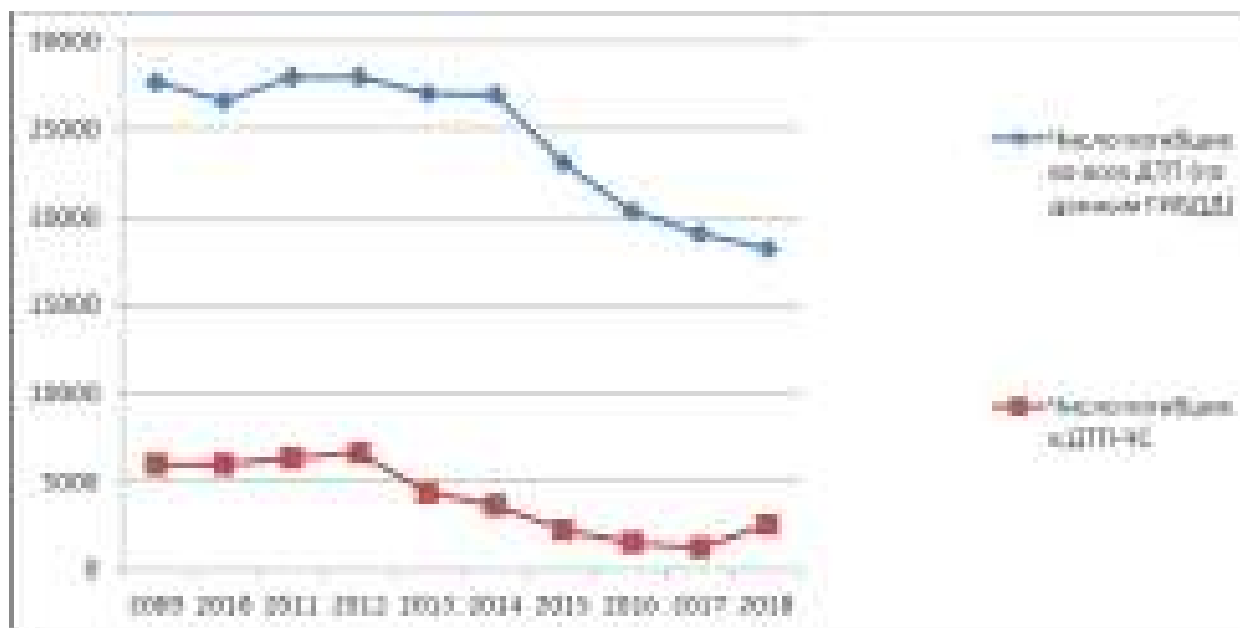


Рисунок 3.18. Динамика числа погибших в ДТП-ЧС и числа погибших во всех ДТП (по данным ГИБДД МВД России) в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

Число погибших в результате всех ДТП (по данным ГИБДД МВД России) остается высоким, однако имеет явную тенденцию к ежегодному снижению. За 10 лет число смертельных случаев при автоавариях в России уменьшилось в 1,5 раза (показатель 2018 года по сравнению с уровнем 2009 года), что, несомненно, является результатом целого комплекса мер, принимаемых в стране по профилактике дорожного травматизма и совершенствованию системы реагирования экстренных служб при ДТП. Вместе с тем, показатели смертности при ДТП по-прежнему остаются высокими, что требует наращивания усилий государства и общества по уменьшению данных показателей в ближайшее время. Доля числа погибших от ЧС, обусловленных автоавариями, в общей структуре погибших при всех ДТП (по данным ГИБДД МВД России) на протяжении 2009-2012 годов составляла 22-24 %. С 2013 года данный показатель снизился и в 2017 году составил минимальное значение – 6,5 %. В 2018 г. доля ДТП-ЧС в структуре всех ДТП (по числу погибших) увеличилась до 14 %.

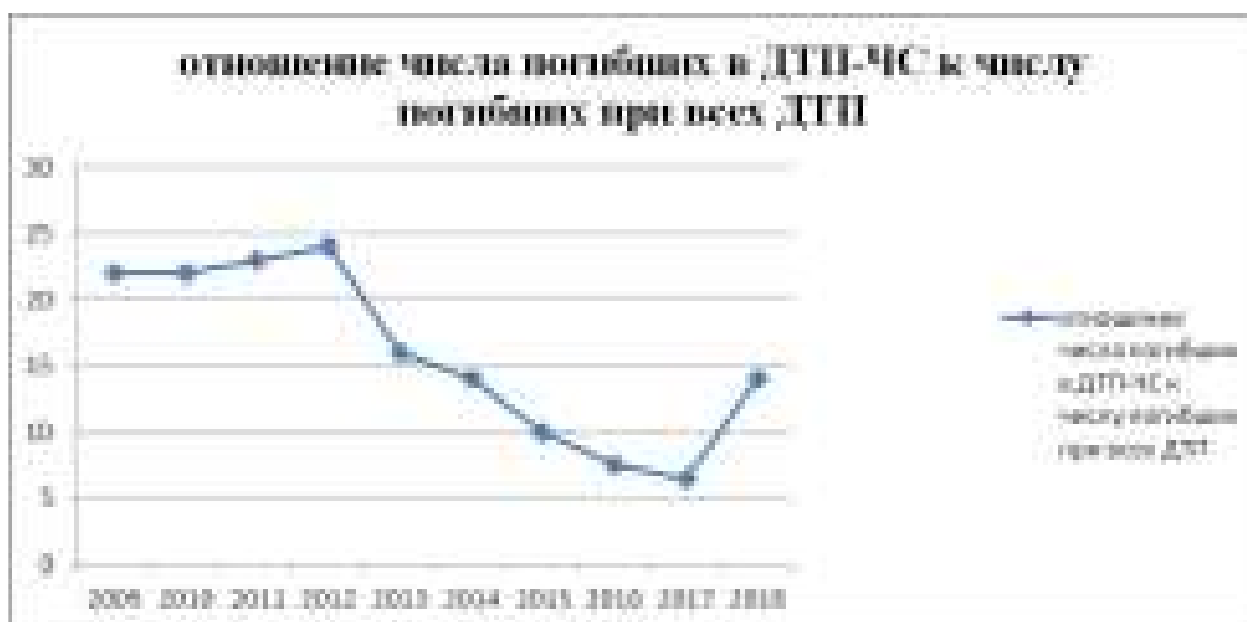


Рисунок 3.19. Динамика относительных показателей числа погибших в ДТП-ЧС к числу погибших при всех ДТП в Российской Федерации за 2009-2018гг. (%)

Графически динамика по годам процентного отношения числа погибших в ДТП-ЧС к общему числу погибших при всех ДТП (по данным ГИБДД МВД России) показана на рис.3.19. Кривая изменений явно похожа на динамику изменений абсолютных показателей по ДТП и техногенным ЧС (по количеству ЧС, числу пострадавших, числу погибших). Сопоставление динамики показателей по ЧС, обусловленных ДТП, по числу смертельных случаев на месте автоаварий, свидетельствует, помимо общей тенденции к уменьшению числа погибших при ДТП, но и о влиянии на динамику изменений по годам административно-организационных факторов, с изменениями критериев отнесения ДТП к ЧС.

В *табл. 3.20.* (приложение 3) представлены показатели, вычисленные исходя из отношения числа погибших на месте ЧС к общему числу пострадавших при техногенных и природных ЧС, ДТП-ЧС, пожарах/взрывах в нашей стране за 10-летний период. Как видно из таблицы, погибшие составляют значительную долю структуре всех пострадавших при техногенных и природных ЧС (суммарно за 10 лет – 28,9 %). При природных ЧС суммарное значение данного показателя составляет 2,9 %, по годам процент погибших неравномерен, в отдельные годы (2009, 2011, 2016гг.) имеет место существенное повышение до 13,8 – 21,0 %, что

связано с гибелью людей при конкретных природных бедствиях. Статистически значимой тенденции в динамике показателей смертности при природных чрезвычайных ситуациях не выявлено.

Уровень смертности (на месте ЧС) при техногенных катастрофах значителен, по сводным данным за 10 лет гибнет практически каждый третий пострадавший (31,1 %). Особенно велика доля погибших в структуре пострадавших при пожарах/взрывах (67,7 %). При ДТП-ЧС данный суммарный показатель за 10-летний период составляет 24,2 %, фактически каждый четвертый пострадавший при тяжелом автодорожном происшествии, отнесенном по критериям к чрезвычайной ситуации, погибает.

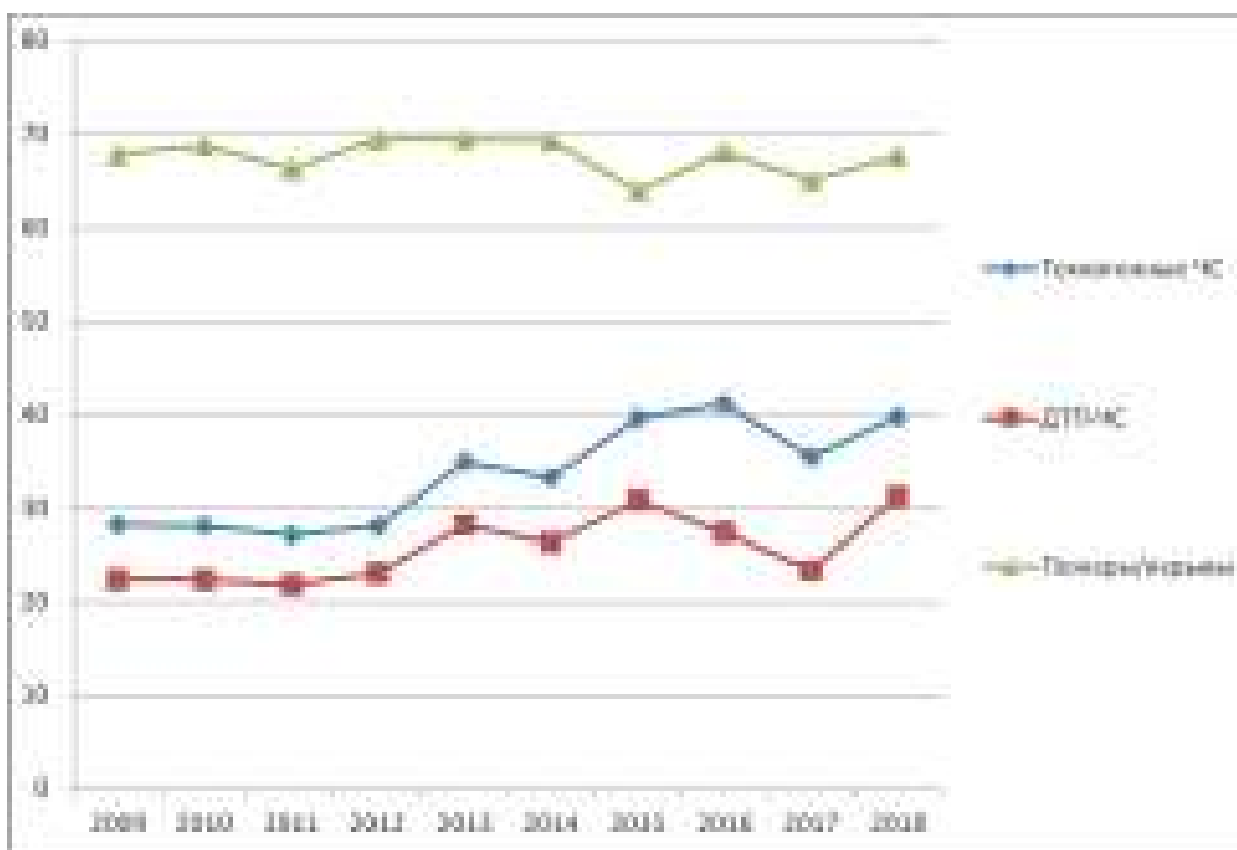


Рисунок 3.21. Динамика относительной доли погибших среди пострадавших при техногенных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018 гг.(%)

На рис. 3.21. наглядно видно, что динамика изменений по годам доли погибших на месте ЧС в общей структуре пострадавших, выраженная в процентах, при всех техногенных ЧС и ДТП-ЧС имеет относительно ровный участок (2009-2012 гг.) с последующим, начиная с 2013 года, волнообразными

изменениями с тенденцией к возрастанию. Именно в 2013 году были изменены (повышены) критерии отнесения ДТП к ЧС, соответственно в статистику службы медицины катастроф с этого года стали попадать более тяжелые по последствиям случаи автодорожных аварий и катастроф, с большим числом жертв.

В *табл. 3.22.* (приложение 3) представлены абсолютные показатели медико-санитарных последствий техногенных и природных ЧС, общие и отдельно по данным видам ЧС, ДТП-ЧС, пожаров/взрывов по числу пораженных (число пострадавших за исключением числа погибших на месте ЧС), госпитализированных в лечебные медицинские организации (ЛМО) различного уровня, числу умерших пораженных в ЛМО. Сводные данные свидетельствуют о том, что ежегодно в Российской Федерации в результате техногенных и природных ЧС большое число людей получает различные поражения (повреждения), значительная доля из которых нуждается в оказании специализированной медицинской помощи в условиях стационаров и госпитализируется в ЛМО. Суммарно за 10 лет число пораженных в техногенных и природных ЧС составило 157164 чел., число госпитализированных – 90245 чел. (57,4 % от всех пораженных), показатель больничной летальности пораженных (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных) – 4,1 %, что представляется весьма значительным и обосновывающим необходимость дальнейшего улучшения проводимых ЛЭМ при ЧС.

По числу пораженных, госпитализированных и умерших в ЛМО явно преобладают техногенные ЧС, в структуре которых доминируют ЧС, обусловленные дорожно-транспортными происшествиями (по числу пораженных – 90,3 % от всех пораженных при техногенных ЧС, по числу госпитализированных – 90,1 % от всех госпитализированных при техногенных ЧС, по числу умерших в ЛМО – 87,5 % от всех умерших в ЛМО при техногенных ЧС), а также пожары и взрывы (доля в структуре последствий техногенных ЧС составляет 6,7 % от числа пораженных, 7,2 % от числа госпитализированных и 10,9 % от числа умерших в ЛМО).

Суммарные показатели за 10-летний период по природным ЧС значительно ниже, по сравнению с техногенными ЧС при природных ЧС меньше: по числу пораженных - в 8,4 раза, по числу госпитализированных – в 22,9 раза и по числу умерших в ЛМО – в 176,0 раза. Относительный показатель госпитализации при природных ЧС (отношение числа госпитализированных к числу пораженных) составляет 22,6 % (при техногенных ЧС – 61,6 %, при ДТП-ЧС – 61,4 %, при пожарах/взрывах - 65,7 %). Относительный показатель больничной летальности пораженных (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных) в природных ЧС по суммарным данным за 10 лет – 0,6 %, что значительно ниже, чем при техногенных ЧС (4,3%), ДТП – ЧС (4,2 %) и пожарах/взрывах (6,5 %). Динамика по годам числа пораженных, госпитализированных и умерших в ЛМО при природных ЧС не имеет какой-либо значимой тенденции, что объясняется стихийным характером возникновения самих событий природного характера и их медико-санитарных последствий.

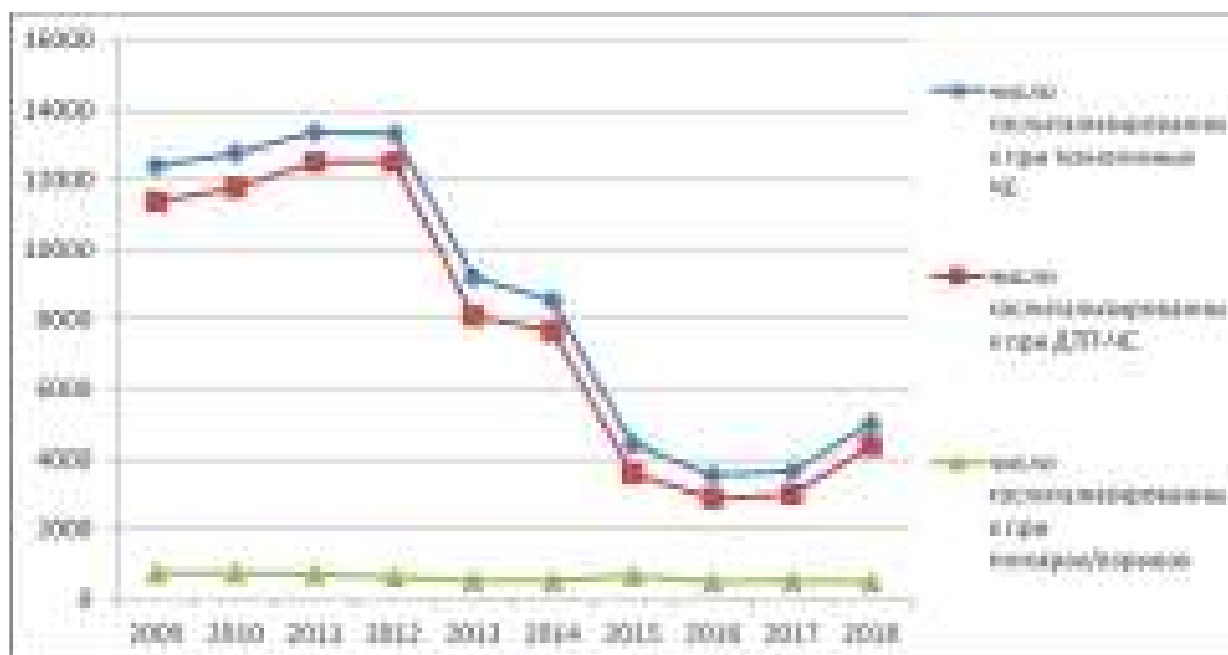


Рисунок 3.23. Динамика числа госпитализированных при техногенных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

Ежегодно значительная часть пораженных в ЧС нуждается в оказании специализированной медицинской помощи и госпитализируется в ЛМО стационарного (больничного, госпитального) типа. Динамика по числу госпитализированных лиц, пострадавших в результате техногенных ЧС, ДТП-ЧС,

пожарах/взрывах в стране в абсолютных значениях (чел.) за период 2009-2018 годы представлена графически на рис. 3.23.

Анализ показывает, что кривую изменений по годам числа госпитализаций пораженных в техногенных ЧС во многом определяют показатели по числу госпитализированных пораженных в результате автодорожных аварий, отнесенных к ЧС (коэффициент корреляционной связи составляет 0,98 при $p < 0,05$). Динамика по числу госпитализированных при техногенных ЧС и ДТП-ЧС аналогична ранее представленным графически отображенным изменениям по количеству техногенных ЧС и ДТП-ЧС, числу пострадавших и погибших при них. В течение 2009-2012 года число госпитализированных в ЛМО пораженных находилось в пределах 11392 чел. (минимальное, в 2009г.) – 12532 чел. (максимальное, в 2011 г.). С 2013 года наблюдается значительное уменьшение числа госпитализаций в абсолютных значениях (в 2013 г. в 1,5 раза меньше, чем в 2012 году, минимальные значения в 2016 г. и 2017 г., что в 4,3 раза и 4,2 раза соответственно меньше показателя 2012 года). В 2018 году имеет место увеличение числа госпитализированных при ДТП-ЧС в 1,5 раза по сравнению с 2017 годом, что в большей степени объясняется изменением критериев отнесения ДТП к ЧС. Анализ данных по числу госпитализированных при автодорожных авариях за 10 лет свидетельствует о наличии статистически значимой тенденции к уменьшению данного показателя ($-0,806061$ при $p < 0,05$). Среднее значение числа госпитализированных в год в разрезе ДТП-ЧС составляет $7787,5 \pm 4078,2144$ (стандартное отклонение). Общее число госпитализированных при ДТП-ЧС за 10 лет составляет – 77875 чел.

Аналогичную динамику показывает анализ данных по госпитализированным при всех техногенным ЧС. Имеет место значимое уменьшение числа госпитализированных в анализируемом периоде ($-0,806061$ при $p < 0,05$). В течение 2009-2012 годов данный показатель наблюдался в пределах 12441 чел. (минимальное значение, в 2009 г.) – 13531 чел. (максимальное значение, в 2011 году). В 2013-2017 годы имеет место значительное уменьшение числа госпитализаций (в 2013 году в 1,4 раза меньше, чем в 2012 году,

минимальные значения в 2016г. и 2017 г., что 3,7 раза и 3,6 раза меньше уровня 2012 года). В 2018 году число госпитализированных возрастает (в 1,4 раза больше, чем в 2017г.). Среднее значение по числу госпитализированных при техногенных ЧС в год составляет $8646,5 \pm 4201,7795$ (стандартное отклонение). Общее число госпитализированных при техногенных ЧС за 10 лет – 86465 чел.

Анализ изменений по годам числа госпитализированных при пожарах/взрывах показывает более «плавный» характер, при этом имеет место устойчивая статистически значимая тенденция к уменьшению данного показателя ($-0,863226$ при $p < 0,05$). Максимальные значения наблюдаются в 2009г. и 2010 г. – 753 чел. и 777 чел. соответственно, минимальные – в 2016г. и 2018г. - 512 чел. и 518 чел. соответственно. Среднее значение числа госпитализированных при пожарах/взрывах в год – $619,8 + 105,7374$. Общее числа госпитализированных за 10 лет – 6198 чел.



Рисунок 3.24. Динамика относительной доли госпитализированных в структуре пораженных при техногенных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (отн., %.)

Относительные показатели по госпитализации пораженных (отношение числа госпитализированных к числу пораженных, в процентах) при техногенных ЧС, ДТП-ЧС, пожарах/взрывах графически представлены на рис.3.24. Кривые

изменений по годам данного показателя при техногенных ЧС и ДТП-ЧС практически совпадают. Наблюдается отчетливая тенденция к возрастанию доли госпитализированных среди пораженных. При автодорожных авариях за 10-летний период минимальные значения по госпитализации отмечены в 2009 г. и 2011 г. – 54,9 % и 54,9 % соответственно, максимальные значения зарегистрированы в 2018 г. – 78,1 %. При всех техногенных ЧС относительная доля госпитализированных среди общего числа пораженных также значительна и имеет тенденцию к возрастанию (минимальные показатели – в 2009 г. и 2011 г. – 55,2 % и 54,9 % соответственно, максимальные – 76,1% в 2018 г.). Средние значения по данному параметру в год составляют: при техногенных ЧС – 61,6%, при ДТП-ЧС – 61,4%. Следует отметить, что значимая тенденция к увеличению процентной доли госпитализированных при ДТП-ЧС при выявленных в ходе анализа статистических значимых изменений других показателей, характеризующих медико-санитарные последствия ЧС (уменьшение числа пострадавших, числа погибших) представляет интересный научный факт, требующий объяснения с учетом анализа всего комплекса показателей, включая и показатели больничной летальности. Предположительно, данную тенденцию можно объяснить возрастанием степени тяжести поражений среди лиц, пострадавших при ДТП, отнесенных к ЧС, и оставшихся в живых в догоспитальном периоде; соответственно и нуждаемость в оказании специализированной медицинской помощи в ЛМО возрастает. В связи с этим, необходим анализ пораженных по степени тяжести состояния в динамике по годам.

Анализ динамики числа пораженных в зависимости от степени тяжести состояния по годам (в абсолютных и относительных показателях).

Анализ динамики по годам распределения пораженных по степени тяжести состояния (крайне тяжелая, тяжелая, средней степени тяжести, легкая), представленного *в табл. 3.25.* (приложение 3), показал, что при природных ЧС и пожарах/взрывах значимых тенденций к уменьшению или увеличению относительной доли пораженных с какой-либо степенью тяжести не выявлено.

При природных ЧС большинство пораженных составляют лица с поражениями легкой степени (в отдельности по всем годам и суммарно за 10 лет – 77,8%), крайне-тяжелые и тяжелые пораженные составляют по суммарным показателям примерно лишь одну двадцать пятую часть (3,9%). При пожарах/взрывах относительно высока доля пораженных с крайне тяжелой степенью поражения – суммарно за 10 лет -7,3%, что превышает аналогичные показатели при ДТП-ЧС (6,0 %) и всех техногенных ЧС (6,1%). Динамика по годам относительной доли крайне - тяжелых пациентов в структуре всех пораженных при ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС не имеет какой-либо значимой тенденции, в то же время соотношение тяжелых, среднетяжелых и легкопораженных с годами меняется, что требует дополнительного анализа и разъяснения.

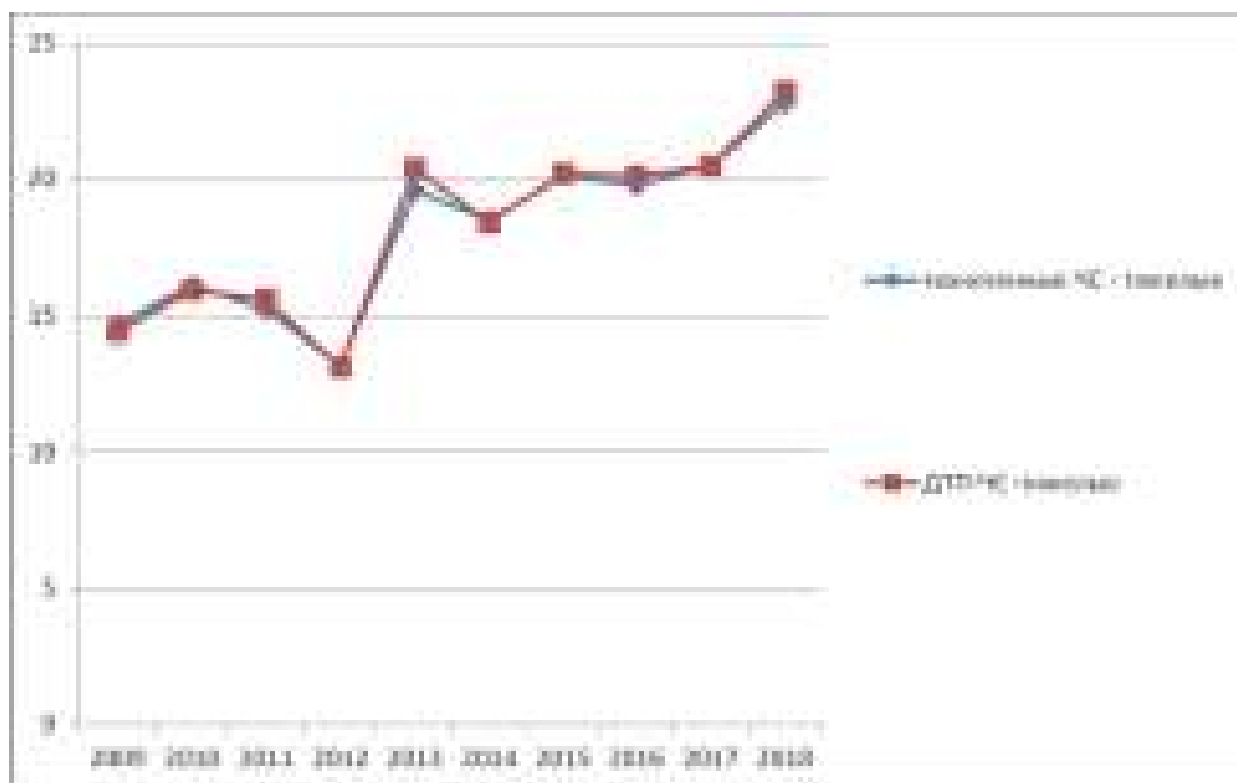


Рисунок 3.26. Динамика относительной доли пораженных с тяжелой степенью тяжести состояния при техногенных ЧС и ДТП-ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (отн.,% от числа пораженных по годам)

На рис. 3.26. наглядно видно, что имеет место явная тенденция к повышению относительной доли тяжелопораженных в общей структуре пораженных при ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС. Статистический анализ подтверждает статистическую значимость данных изменений по годам, а также

наличие взаимосвязи изменений при ДТП-ЧС и техногенных ЧС (кривые практически повторяют друг друга).



Рисунок 3.27. Динамика относительной доли пораженных со средней степенью тяжести состояния при техногенных ЧС и ДТП-ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (отн.,% от числа пораженных по годам)

Анализ изменений относительной доли среднетяжелых пораженных за 10-летний период (рис.3.27.) также свидетельствует об отчетливой тенденции к возрастанию данного показателя.

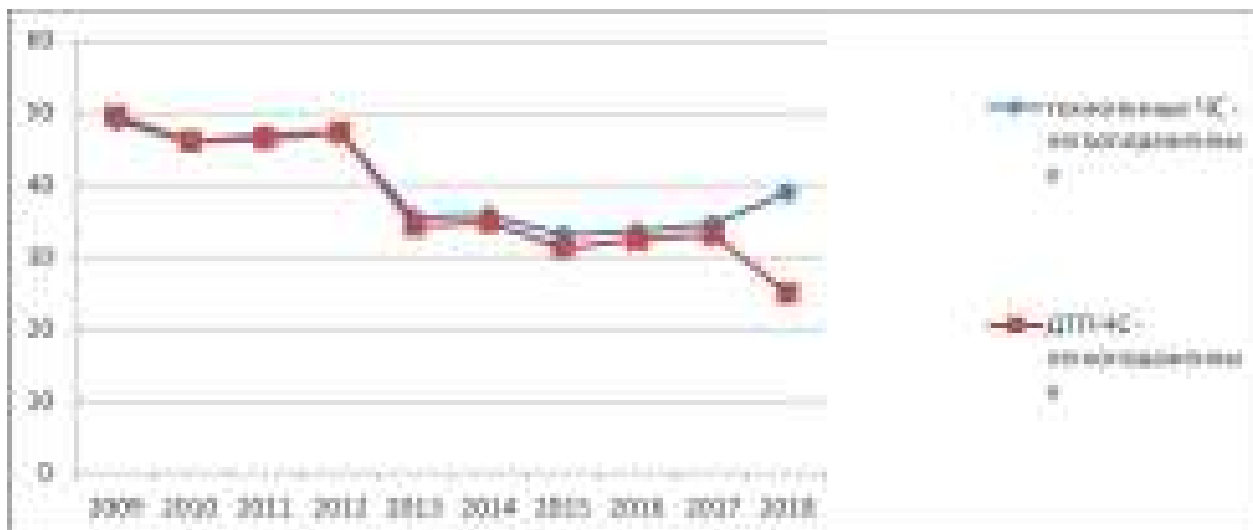


Рисунок 3.28. Динамика относительной доли пораженных с легкой степенью тяжести состояния при техногенных ЧС и ДТП-ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (отн.,% от числа пораженных по годам)

На графике изменений относительной доли легкопораженных в общей структуре пораженных при ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС (рис.3.28.) наблюдается явная тенденция к уменьшению процентного показателя по данной группе.

Таким образом, анализ изменений по годам соотношения пораженных с тяжелой, среднетяжелой и легкой степенью тяжести состояния показал, что при ДТП-ЧС и соответственно - при всех техногенных ЧС наблюдается отчетливая тенденция к возрастанию доли тяжелых и среднетяжелых пораженных и уменьшению доли легкопораженных в общей структуре пораженных при данных ЧС. Возможные объяснения данной тенденции – первое, это улучшение системы реагирования на ДТП и оказания ЭМП в догоспитальном периоде (на месте ДТП), и второе, в связи с изменением критериев отнесения ДТП к ЧС в статистике медицины катастроф, особенно в период 2013-2017 годов, регистрируются случаи ДТП с более тяжелыми медико-санитарными последствиями. В свою очередь, увеличение доли тяжелых и среднетяжелых пораженных и уменьшение процентного числа по легкопораженным приводит к увеличению относительной доли госпитализированных в ЛМО среди всех пораженных при ДТП-ЧС и техногенных ЧС.

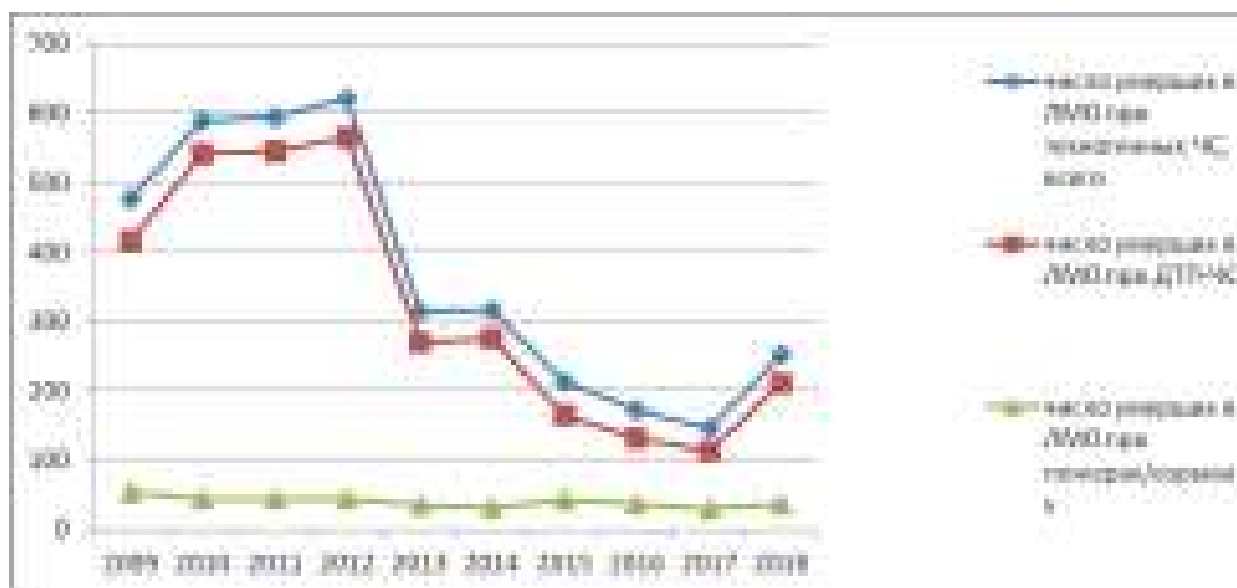


Рисунок 3.29. Динамика числа умерших в лечебных медицинских организациях при техногенных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел.,абс.)

Графически динамика изменений по годам числа умерших в ЛМО пораженных при техногенных ЧС, ДТП-ЧС, пожарах/взрывах представлена на рис.3.29. Как и по другим, ранее рассмотренным, показателям медико-санитарных последствий ЧС динамику по годам числа умерших в стационарных лечебных медицинских организациях при техногенных ЧС определяют количественные

показатели дорожно-транспортных происшествий, отнесенных к ЧС. Коэффициент Спирмена применительно к динамике изменений по годам числа умерших в ЛМО составляют $-0,793939$ при $p < 0,05$, - одинаковый показатель и по техногенным ЧС, и по ДТП-ЧС, характеризующий общую тенденцию к уменьшению в анализируемом временном периоде, кривые параметров симметричны.

Проведенный анализ динамики числа умерших в ЛМО пораженных в результате ДТП-ЧС показал, что в период 2009-2012 годов выявлено ежегодное возрастание данного показателя от 416 чел. в 2009 г. до 565 чел. в 2012 г.. В 2013 году происходит резкое снижение показателя больничной летальности в абсолютных значениях, зарегистрировано уменьшение числа умерших в ЛМО по сравнению с 2012 годом в 2,1 раза. Данная тенденция продолжилась в последующие 2014-2017 годы, минимальное значение по умершим в больницах составило 113 чел. в 2017 году, что в 5,0 раз менее уровня 2012 года. В 2018 году вновь зафиксировано увеличение числа умерших в ЛМО до 210 чел. – в 1,8 раза больше, чем в 2017 году, что, как указывалось ранее, можно в большей степени объяснить административными решениями по изменению критериев отнесения ДТП к ЧС и связанными с этим увеличением зарегистрированных ДТП-ЧС с соответствующими медико-санитарными последствиями. Общее число умерших в ЛМО за 10 лет при ДТП-ЧС – 3233 чел.

Динамика по годам числа умерших в ЛМО в результате всех техногенных ЧС носит аналогичный характер. Наблюдается с 2009г. по 2012 г. ежегодное увеличение числа умерших в ЛМО в абсолютных значениях (от 477 чел. в 2009 году до 620 чел. в 2012 году). В 2013 г. – существенное (в 1,97 раза) снижение данного показателя. В 2014-2017 гг. тенденция к уменьшению числа умерших в стационарах продолжается (минимальное значение в 2017 году - 147 чел.). В 2018 году имеет место повышение абсолютного показателя больничной летальности в 1,7 раза по сравнению с предыдущим годом. Общее число умерших в ЛМО за 10 лет при техногенных ЧС – 3696 чел.

Показатели по числу пораженных при пожарах/взрывах, которые умерли в лечебных медицинских организациях, существенно ниже, чем при дорожно - транспортными ЧС, вместе с тем, тоже весьма значимы с точки зрения людских потерь. Динамика изменений по годам числа умерших в ЛМО применительно к пожарам/взрывам носит постепенный характер, анализ показал статистически значимую ($-0,768307$ при $p < 0,05$) тенденцию к уменьшению абсолютных показателей больничной летальности, при этом максимальные значения по числу умерших составляли 54 чел. (2009г.) и 45 чел. (2010г.), минимальные значения – 30 чел. (2017г.). Суммарно за 10 лет умерло в ЛМО 402 пораженных в результате пожаров/взрывов.

Относительные показатели больничной летальности (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных, в процентах) по годам при техногенных и природных ЧС (общие данные и отдельно при данных видах ЧС), ДТП-ЧС, пожарах/взрывах представлены в *табл. 3.30*. (приложение 3) Можно констатировать, что имеют место существенные отличия данного параметра при различных видах ЧС.

При природных ЧС больничная летальность суммарно за 10 лет составляет 0,6 %, значимой тенденции к уменьшению или увеличению показателей по годам не выявлено.

Существенно выше параметры больничной летальности при техногенных ЧС, основной вклад в которую вносят показатели летальности в ЛМО при ДТП-ЧС и пожарах/взрывах. Среднее значение в год по больничной летальности при техногенных ЧС составляет 4,3%, при ДТП-ЧС – 4,2%, при пожарах/взрывах – 6,5%. Приведенные высокие уровни больничной летальности, с одной стороны, отражают особенности и тяжесть поражений у пострадавших в техногенных ЧС, с другой стороны, определяют необходимость дальнейшего улучшения организации ЛЭМ при ЧС.

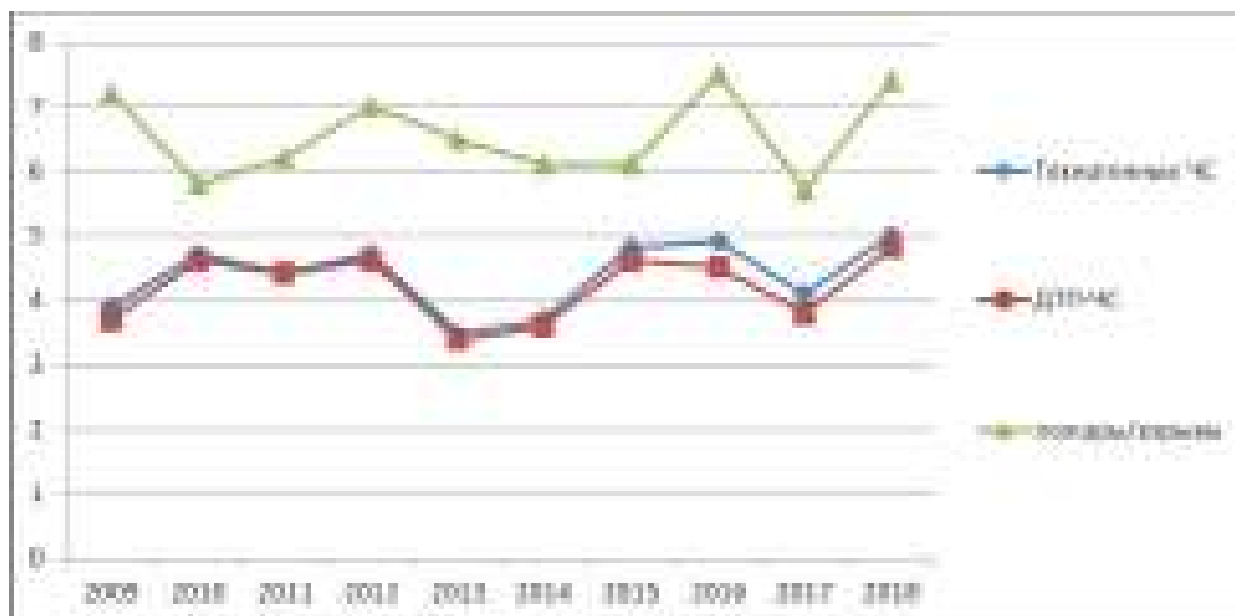


Рисунок 3.31. Динамика относительных показателей больничной летальности среди госпитализированных в ЛМО при техногенных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018 гг.(отн., %)

Анализ динамики изменений по годам показателей больничной летальности при техногенных ЧС, при дорожно-транспортных происшествиях, зарегистрированных как ЧС, пожарах/взрывах, отображенных графически на рис.3.31., показал следующее. Кривые изменений данных параметров при техногенных ЧС и ДТП-ЧС являются схожими, что объясняется доминированием показателей стационарной летальности пораженных при автодорожных авариях среди всех техногенных ЧС. При этом уровень летальности при техногенных ЧС несколько выше, чем при ДТП-ЧС, что можно объяснить влиянием значительных цифр больничной летальности при пожарах/взрывах. Анализ по годам показал, что наблюдается тенденция к росту относительных значений больничной летальности и при ДТП-ЧС и при всех техногенных ЧС. Учитывая выявленную в ходе исследования тенденцию к увеличению относительной доли госпитализированных среди пораженных при данных ЧС, можно предположить, что основная причина повышения относительных показателей госпитализации и летальности в стационарах является ранее выявленная тенденция к относительному утяжелению поражений среди контингента пораженных при ДТП-ЧС и соответственно - техногенных ЧС.

В *табл. 3.32.*(приложение 3) представлены данные по количеству выездов медицинских бригад и формирований СМК регионального уровня, в том числе ММО, БЭР, выездных бригад СМП, бригад специализированной медицинской помощи, врачебно-сестринских бригад, при ЧС за период 2009-2018гг.

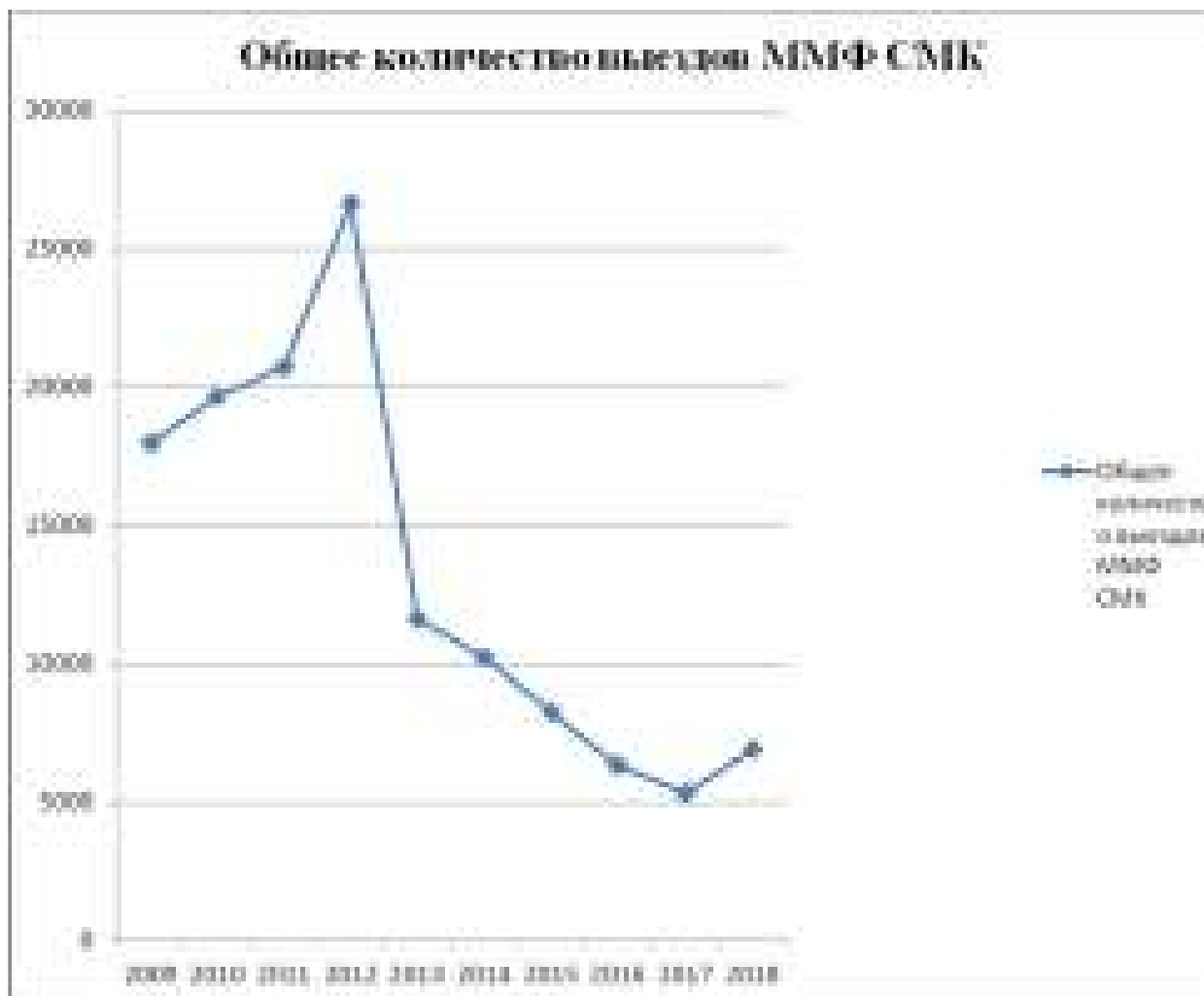


Рисунок 3.33. Динамика общего количества выездов медицинских бригад и формирований СМК регионального уровня при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

Анализ указанных показателей показал, что динамика изменений по годам общего количества выездов всех медицинских бригад и формирований СМК имеет явную тенденцию к уменьшению, статистически значимую (-0,8424). При этом с 2009 г. по 2012 г. наблюдается ежегодное увеличение количества выездов бригад и формирований СМК на ЧС (максимальное значение в 2012 году- 26628 выездов). С 2013 года данный показатель каждый год снижается (минимальное значение в 2017 году – 5341выездов), за исключением 2018 года, когда было

зарегистрировано 6914 выезда. При проведении статистического анализа выявлено наличие корреляционной связи общего количества выездов всех медицинских бригад и формирований СМК с целым рядом показателей, рассмотренных выше: с количеством техногенных и природных ЧС (0,975785), показателями по числу пострадавших, по числу погибших, по числу госпитализированных при техногенных и природных ЧС (0,975785), с количеством техногенных ЧС (0,975758), с показателями по числу пострадавших, по числу погибших, по числу госпитализированных при техногенных ЧС (0,963636), с количеством ДТП-ЧС (0,975), с показателями по числу пострадавших (0,975) и по числу погибших (0,987879) при ДТП-ЧС. Зависимость данных показателей представляется вполне логичной и объяснимой – чем меньше случаев ЧС и их медико-санитарных последствий, тем, соответственно, меньше выездов бригад и формирований СМК, и наоборот. Суммарно за 10 лет было зарегистрировано 133682 выезда всех медицинских бригад и формирований. Среднее значение в год – $13368,2 \pm 7336,8398$.

Количество случаев привлечения мобильных медицинских отрядов СМК по годам в масштабах страны исчисляется минимальными значениями – среднее значение в год $7,3 \pm 5,37$. Единичные случаи выездов медицинских отрядов на ЧС можно объяснить отсутствием потребности в их применении при большинстве техногенных ЧС, в которых преобладают, как правило, краткосрочные по времени ликвидации последствий дорожно-транспортные аварии и катастрофы и пожары/взрывы. С другой стороны, фактическое отсутствие деятельности медицинских отрядов в практике СМК регионального уровня может свидетельствовать о наличии серьезных рисков по комплектованию и применению медицинских отрядов, важнейших мобильных медицинских формирований СМК, при возникновении крупных и масштабных ЧС, военных конфликтов, с большим числом пострадавших, таким образом, ситуаций, когда выдвижение и развертывание мобильных медицинских формирований в зоне (вблизи зоны) ЧС будет крайне необходимо. Представляется важной проработка

вопросов по условиям ЧС, при которых может возникать необходимость применения мобильных медицинских формирований.

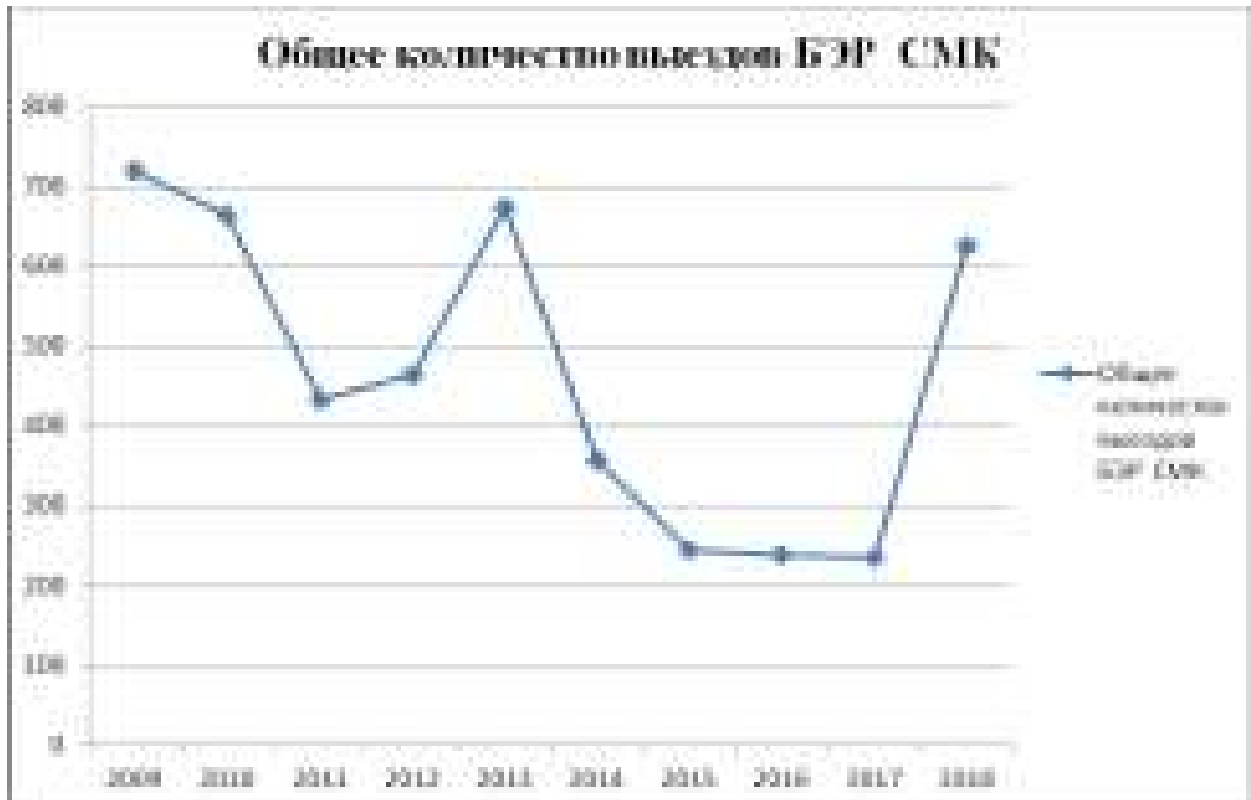


Рисунок 3.34. Динамика количества выездов бригад экстренного реагирования (БЭР) при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

Количество выездов бригад экстренного (быстрого) реагирования (БЭР) ТЦМК или РЦ СМП МК, в задачи которых, помимо оказания ЭМП входит руководство и координация действий медицинских сил и средств на месте ЧС, по годам варьирует от 719 (в 2009 году, максимальное значение) до 237 и 234 (в 2016г. и 2017г. соответственно, минимальные значения), при общей тенденции к уменьшению, статистически значимой (-0,6363). Следует отметить также рост количества выездов БЭР в 2018 году до 624. При анализе выявлены корреляционные зависимости количества выездов БЭР по годам с количеством ДТП-ЧС (0,6606), числом погибших при ДТП-ЧС (0,6363), количеством техногенных ЧС (0,6606), числом пострадавших и погибших в техногенных ЧС (0,648485), общим количеством техногенных и природных ЧС и числом погибших в них (0,6606).

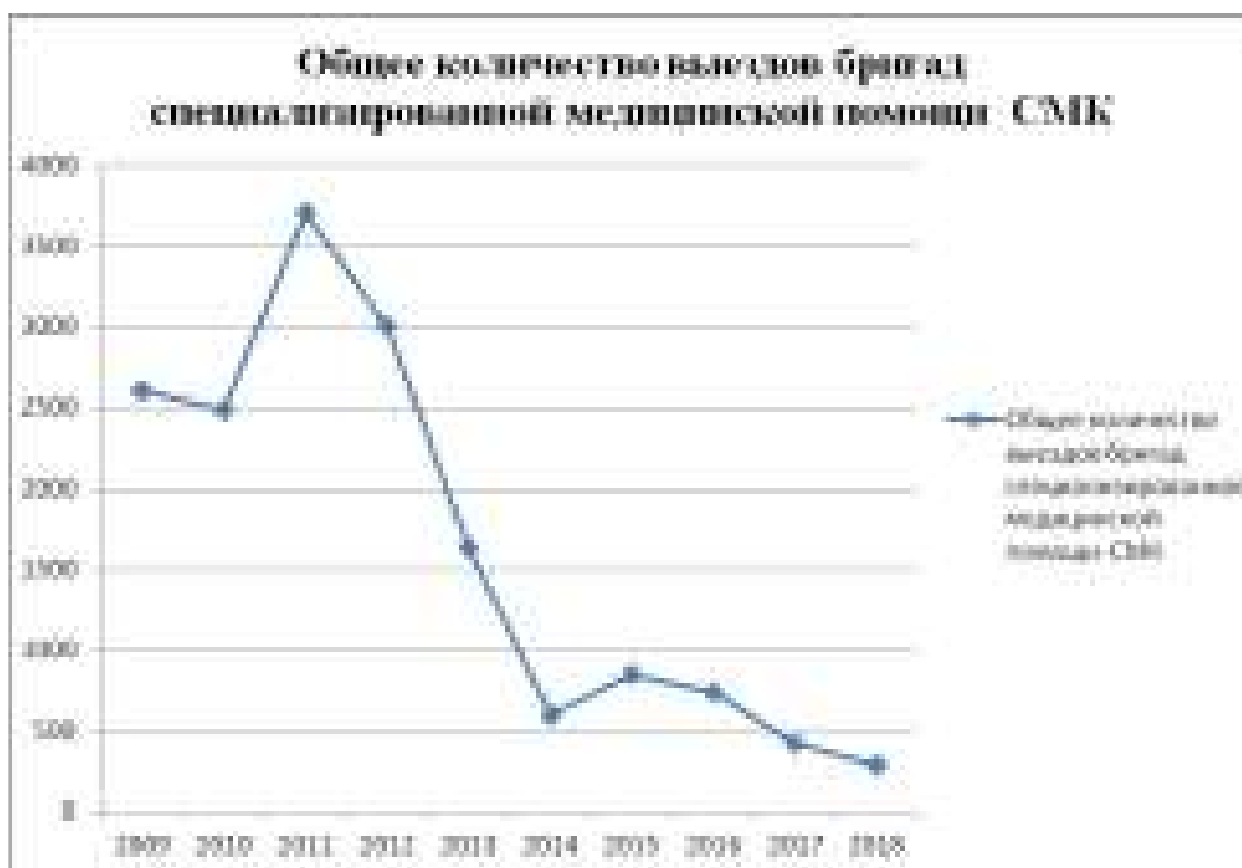


Рисунок 3.35. Динамика количества выездов бригад специализированной медицинской помощи при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

В табл. 3.32. (приложение 3) и рис. 3.35. отражена динамика количества выездов бригад специализированной медицинской помощи при ЧС за период 2009-2018 годов. При анализе выявлено резкое снижение (начиная с 2012 года) абсолютных показателей объемов применения бригад специализированной медицинской помощи при ЧС, статистически значимое (-0,8666). Минимальное значение в 2018 г. (284 выезда) - в 9,2 раза меньше аналогичного показателя в 2009 году (2602 выезда). Выявлены определенные значимые связи и зависимости количества выездов бригад специализированной медицинской помощи при ЧС с целым рядом показателей, таких как количество ДТП-ЧС и техногенных ЧС (0,6606), число пострадавших и погибших в техногенных ЧС (0,648485). Данную тенденцию уменьшения объемов применения бригад специализированной медицинской помощи при ЧС можно объяснить: снижением общего количества зарегистрированных техногенных ЧС, и в первую очередь, ДТП-ЧС, уменьшением числа пострадавших, госпитализированных при данных событиях;

развитием системы оказания ЭМП, в том числе при автодорожной травме, становлением в стране сети травмоцентров; развитием дистанционных телемедицинских технологий и, как следствие, вероятным уменьшением потребности в выездной работе бригад специализированной медицинской помощи при ЧС. Вместе с тем, как и при анализе ряда других показателей, следует отметить и возможное влияние административного фактора, связанное с изменением критериев отнесения ДТП к ЧС.

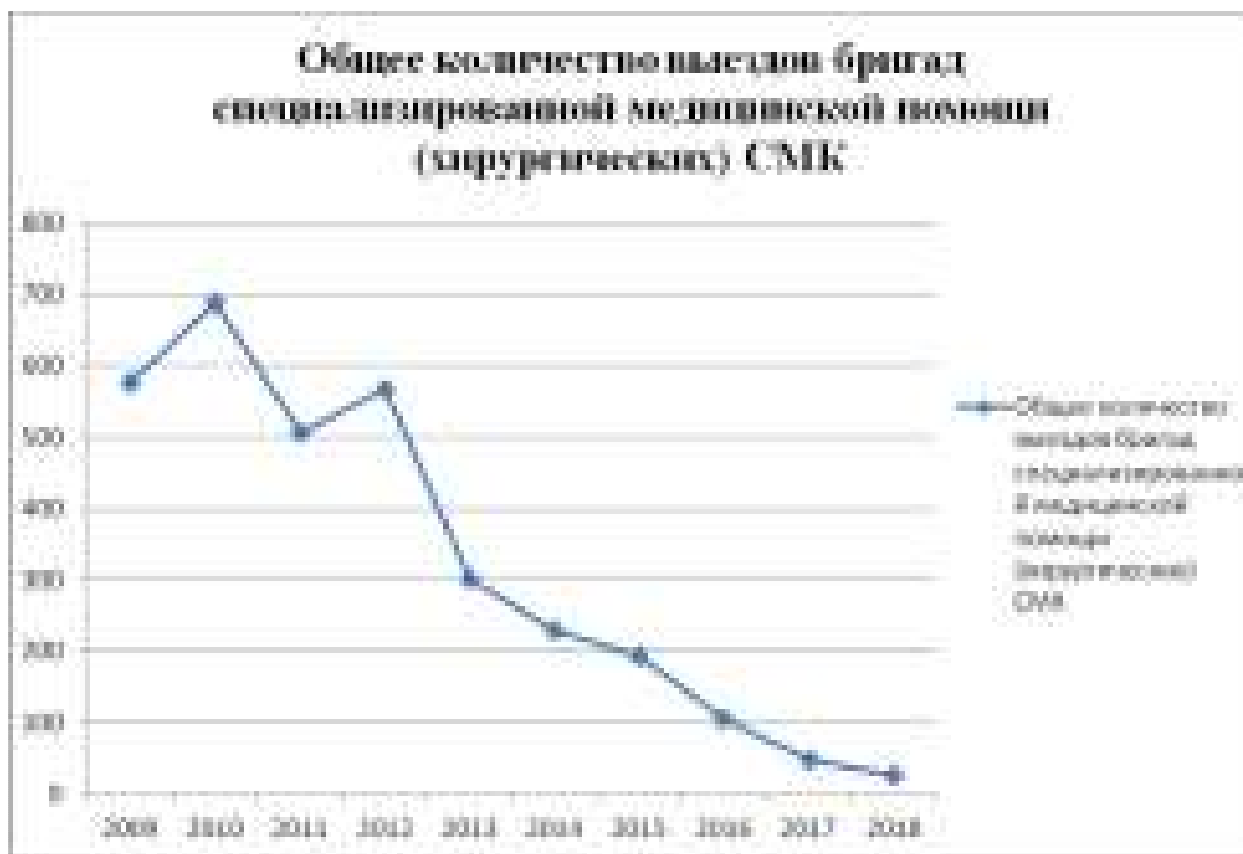


Рисунок 3.36. Динамика количества выездов бригад специализированной медицинской помощи (хирургических) при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

На рис. 3.36. представлена динамика изменений объемов работы (количества выездов) бригад специализированной медицинской помощи (хирургических), которые вместе с бригадами по профилям «травматология» и «анестезиология и реаниматология» составляют большинство в структуре всех бригад специализированной медицинской помощи СМК регионального уровня. Отчетливая тенденция к уменьшению количества выездов бригад специализированной медицинской помощи по профилю «хирургия» имеет

статистическую значимость (-0,9757). Абсолютные значения данного показателя в 2018 году в 21,4 раза меньше значения 2009 года.

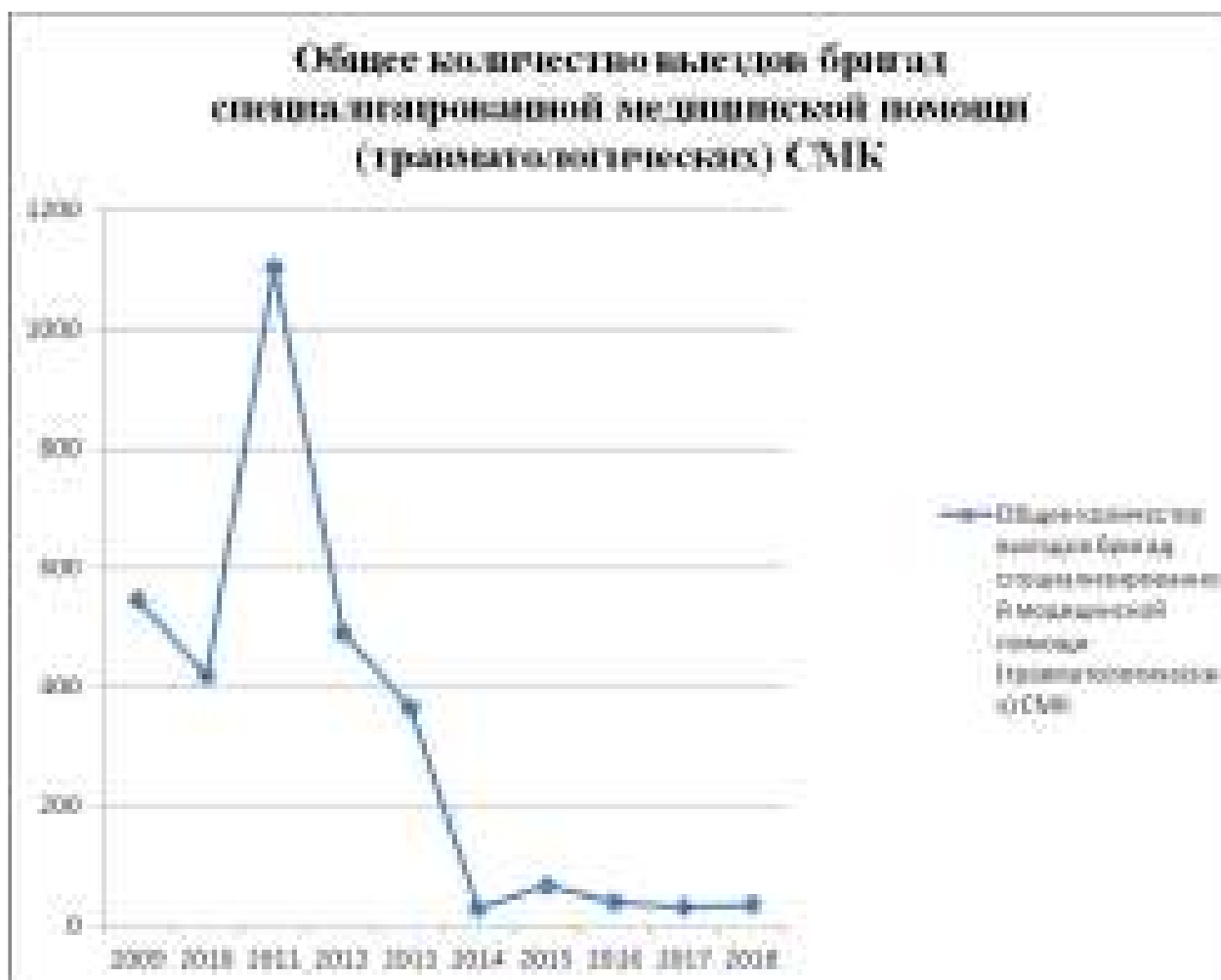


Рисунок 3.37. Динамика количества выездов бригад специализированной медицинской помощи (травматологических) при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

На рис.3.37. графически представлена динамика изменений по годам количества выездов при ЧС бригад специализированной медицинской помощи по профилю «травматология» в стране за период 2009-2018 гг. Имеет место явная тенденция к снижению объемов работы данных бригад при ЧС, начиная с 2012 года. Показатели 2009 г. и 2018 г. различаются более, чем в 16,0 раз. Вероятные объяснения резкого уменьшения количества выездов бригад специализированной медицинской помощи травматологического профиля представлены выше при анализе динамики общего количества всех бригад специализированной медицинской помощи СМК.

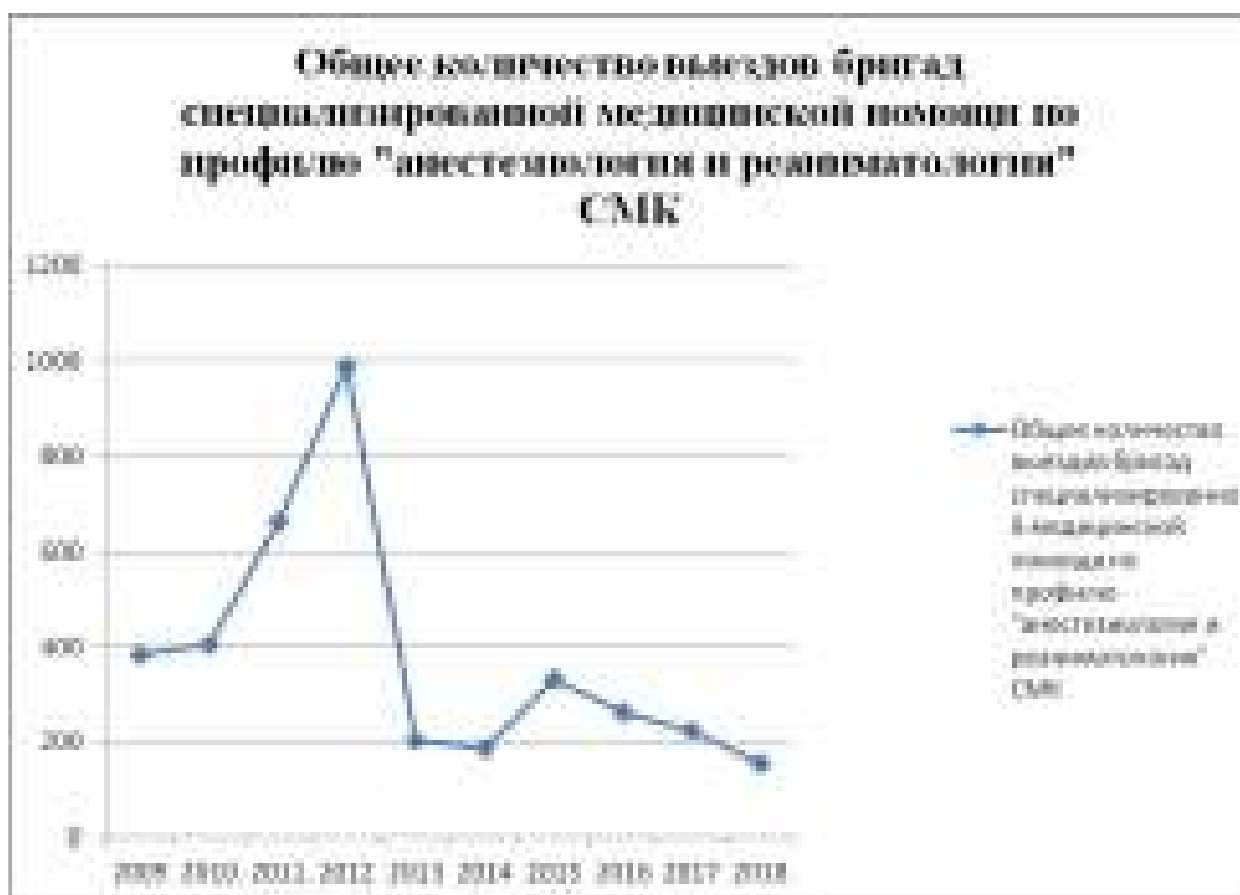


Рисунок 3.38. Динамика количества выездов бригад специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология» при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

На рис. 3.38. динамика изменений объемов работы при ЧС (количества выездов) бригад специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология» СМК представлена графически. Наблюдается статистически значимая тенденция к уменьшению данного показателя по годам ($-0,69697$). При анализе выявлена зависимость количества выездов при ЧС бригад специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология» с основными показателями, характеризующими частоту возникновения и медико-санитарные последствия техногенных ЧС и автодорожных аварий, отнесенных по критериям к ЧС. Востребованность данных бригад, несмотря на тенденцию к уменьшению, остается достаточно высокой, особенно при техногенных ЧС и ДТП-ЧС, повлекшими за собой гибель и тяжелые поражения у пострадавших.

В *табл. 3.39.* (приложение 3) представлены данные по количеству выездов бригад СМП при ЧС, в том числе фельдшерских, врачебных общепрофильных, врачебных специализированных, включая врачебные специализированные реанимационные. По суммарным показателям за 10 лет 81,2 % всех выездов медицинских бригад и формирований СМК выполнили выездные бригады скорой медицинской помощи. При этом 57,1% всех выездов бригад СМП выполнили фельдшерские бригады СМП, 35,7 % - врачебные общепрофильные бригады СМП, 7,1 % - врачебные специализированные бригады СМП. Выявлена статистически значимая тенденция (0,963636) к увеличению относительной доли выездов, выполненных фельдшерскими бригадами (в 2009г. - 46,3% от всех выездов бригад СМП при ЧС; в 2018 г. аналогичный показатель составляет 70,5%). Соответственно имеет место уменьшение в динамике по годам в процентном отношении доли выездов врачебных общепрофильных (статистически значимая тенденция, -0,93934) и врачебных специализированных бригад СМП (тенденция статистически незначимая) в общей структуре выездов всех бригад СМП при ЧС.

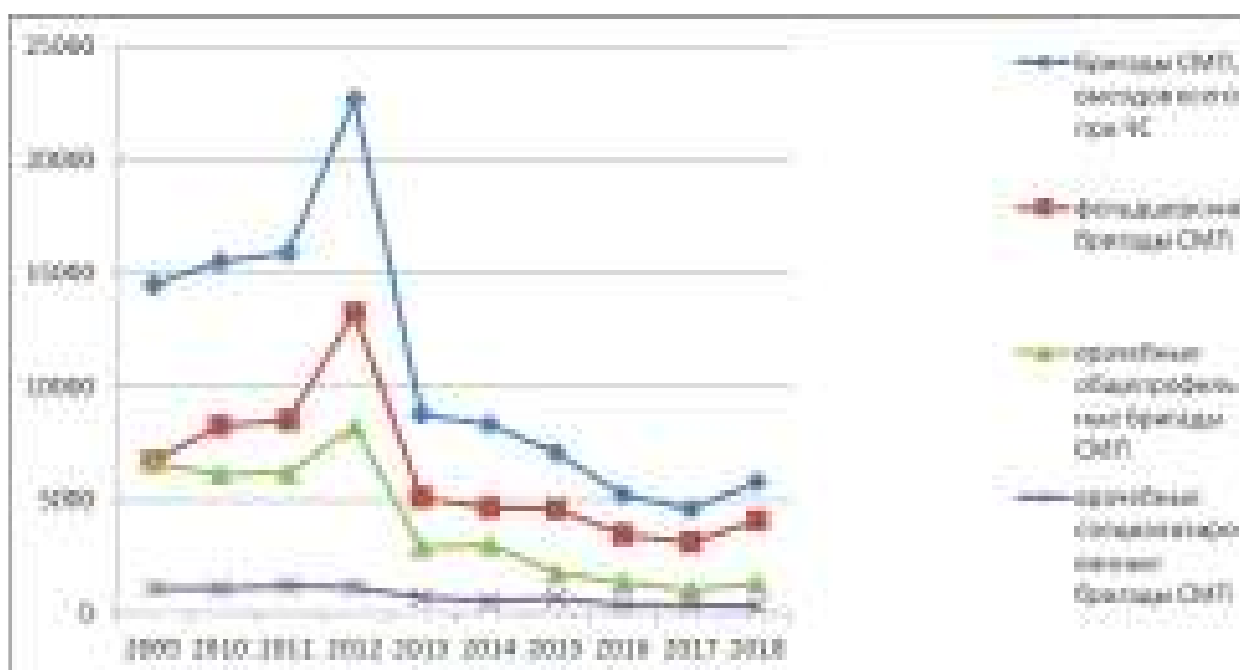


Рисунок 3.40. Динамика количества выездов бригад скорой медицинской помощи при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

На рис.3.40. наглядно видно, что кривые динамики изменений объемов работы при ЧС (количества выездов) бригад СМП (всего), фельдшерских бригад СМП, врачебных общепрофильных бригад СМП являются схожими и отражают явную тенденцию к снижению выездной работы СМП при зарегистрированных ЧС. Статистический анализ данных по работе бригад СМП показал, что имеет место значимая тенденция к уменьшению количества всех выездов бригад СМП и фельдшерских бригад СМП (-0,8424), общепрофильных врачебных бригад СМП (-0,8909), врачебных специализированных бригад СМП (-0,8909), а также врачебных специализированных реанимационных бригад СМП (-0,8303). После повышения в 2012 году количества выездов бригад СМП при ЧС, с 2013 года начинается резкое снижение их числа с минимальными значениями в 2017 году, с последующим ростом по большинству показателей в 2018 году.

Динамика изменений данных показателей по годам во многом схожа с динамикой, выявленной по таким абсолютным параметрам, как общее количество техногенных ЧС и ДТП-ЧС, а также число пострадавших, погибших и госпитализированных при данных ЧС.

Выявлено, что количество выездов всех бригад СМП при ЧС коррелирует с общим количеством техногенных и природных ЧС, общим числом пострадавших, общим числом погибших, общим числом госпитализированных при данных ЧС (0,9757), с количеством техногенных ЧС (0,9757), числом пострадавших, числом погибших, числом госпитализированных при техногенных ЧС (0,963636), с количеством ДТП-ЧС (0,9757), числом пострадавших (0,9757), числом погибших (0,9878) и госпитализированных (0,963636) при ДТП-ЧС.

Именно динамика количественного показателя выездной работы при ЧС бригад СМП, и, в первую очередь, фельдшерских бригад СМП (вследствие их преобладания в абсолютных и относительных значениях), определяет изменения по годам общего количества выездов всех медицинских бригад и формирований СМК за период 2009-2018 гг. (коэффициент корреляции 0,9757).



Рисунок 3.41. Динамика по годам количества выездов врачебных специализированных реанимационных бригад СМП при ЧС за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

На рис.3.41. графически представлена динамика изменений по годам количества выездов при ЧС врачебных специализированных реанимационных бригад СМП. Данные бригады привлекаются для оказания ЭМП пострадавшим в ЧС, как правило, при крупных и тяжелых по последствиям чрезвычайных ситуациях и дорожно-транспортных авариях. Анализ по годам показал, что имеет место общая тенденция уменьшения абсолютных объемов выездной работы при ЧС реанимационных специализированных бригад СМП (-0,8303). При этом выявлено наличие корреляционных связей изменений данного параметра с динамикой по большинству показателей, характеризующих частоту возникновения и медико-санитарные последствия следующих ЧС: общее количество техногенных и природных ЧС (0,9757), общее число пострадавших (0,939394), общее число погибших (0,9757), общее число госпитализированных (0,963636) в них; количество техногенных ЧС (0,9757), число пострадавших и число погибших в них (0,951515); количество ДТП-ЧС (0,9757), число пострадавших (0,927273), число погибших (0,951515), число госпитализированных (0,939394) при автодорожных авариях, отнесенных по критериям к ЧС.

Таким образом, проведенный ретроспективный анализ сводных данных субъектов Российской Федерации по выполнению ЛЭМ при техногенных и природных ЧС за период 2009-2018 годов позволяет сформулировать следующие принципиально важные положения:

1. Ежегодно в Российской Федерации в результате техногенных и природных ЧС погибает и получает различные поражения (повреждения) большое число людей. Значительная часть пострадавших нуждается в оказании специализированной медицинской помощи и госпитализируется в ЛМО. Суммарно за 10 лет в техногенных и природных ЧС пострадало 221116 чел., из них погибло – 63952 чел., число госпитализированных в ЛМО составило 90245 чел. (57,4 % от всех пораженных). Средний показатель больничной летальности пораженных (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных) – 4,1 %. Сохраняющийся высокий уровень смертности (на месте ЧС, в догоспитальном периоде) и больничной летальности в медицинских организациях среди пострадавших в ЧС определяет необходимость улучшения организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС в догоспитальном и госпитальном периодах, подготовки и реализации ряда организационных мероприятий по развитию СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях.

2. В анализируемом периоде по частоте возникновения и характеристикам медико-санитарных последствий техногенные ЧС значительно превосходят чрезвычайные ситуации природного характера. Среди техногенных ЧС по количеству и показателям медико-санитарных последствий преобладают ЧС, обусловленные дорожно-транспортными происшествиями (ДТП-ЧС) (по суммарным данным за 10 лет по числу пораженных – 90,3 % от всех пораженных при техногенных ЧС, по числу госпитализированных – 90,1 % от всех госпитализированных при техногенных ЧС, по числу умерших в ЛМО – 87,5 % от всех умерших в ЛМО при техногенных ЧС), а также пожары/взрывы (по суммарным данным доля в структуре последствий техногенных ЧС составляет 6,7 % от числа пораженных, 7,2 % от числа госпитализированных и 10,9 % от числа

умерших в ЛМО). Именно динамика изменений по годам показателей, характеризующих ДТП-ЧС, во многом определяет динамику изменений параметров показателей по всем техногенным ЧС, о чем свидетельствуют результаты статистической обработки данных, в том числе корреляционного анализа. Результаты исследования показали, что в период 2009-2018 гг. имеет место статистически значимое уменьшение количества зарегистрированных чрезвычайных ситуаций и параметров медико-санитарных последствий (число пострадавших, число погибших на месте ЧС, число госпитализированных в ЛМО, число умерших в ЛМО) в абсолютных значениях применительно к дорожно-транспортным происшествиям, отнесенным к ЧС, и соответственно ко всем техногенным ЧС. По данным ГИБДД МВД России в период 2009-2018 гг. также отмечается уменьшение числа погибших при всех ДТП, не только отнесенных к ЧС. Указанные положительные тенденции могут быть объяснены развитием общей системы профилактики и реагирования экстренных служб при ДТП, совершенствованием медицинского реагирования при автодорожной травме, формированием сети травмоцентров, внедрением современных порядков оказания медицинской помощи, усилением контроля за выполнением принципов оптимальной маршрутизации пострадавших в ЧС при их медэвакуации в ЛМО. Возможно влияние на динамику показателей административно-организационного фактора, связанного с изменением критериев отнесения ДТП к ЧС (информационное письмо Минздрава России в 2013 году). Другими особенностями, выявленными при анализе показателей медико-санитарных последствий ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС, являются возрастание относительной доли госпитализированных в ЛМО в структуре пораженных, а также рост относительных показателей больничной летальности. Можно констатировать, что указанные тенденции в большей степени связаны с изменением критериев отнесения ДТП к ЧС по статистике СМК, когда в период 2013-2017 годов регистрировались случаи ДТП с более тяжелыми медико-санитарными последствиями. Выявленные в ходе исследования увеличение относительной доли тяжелых и среднетяжелых пораженных и уменьшение

соответственно доли легкопораженных в структуре пораженных, по нашему мнению, объясняет увеличение относительной доли госпитализированных в ЛМО среди всех пораженных при ДТП-ЧС и техногенных ЧС, а также уровня больничной летальности (в относительных значениях).

3. Для пожаров/взрывов также характерны изменения по годам, выражающиеся в статистически значимом уменьшении абсолютных значений основных показателей ЧС (количество пожаров/взрывов, число пострадавших, число погибших на месте ЧС, число госпитализированных, число умерших), однако динамика изменений носит «плавный» характер. Следует отметить стабильно высокие уровни относительных показателей смертности на месте ЧС (отношение числа погибших к числу пострадавших) и больничной летальности (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных в ЛМО), значительно превышающие аналогичные показатели при ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС.

4. Природные ЧС по своим медико-санитарным последствиям существенно уступают чрезвычайным ситуациям техногенного характера (по данным за 2009-2018 гг). Анализ данных по ним свидетельствует об отсутствии каких-либо статистически значимых тенденций к уменьшению или увеличению количественных показателей, характеризующих медико-санитарные последствия. Неоднородность показателей (абсолютных и относительных) по годам отражают стихийный и малопредсказуемый характер данных бедствий. В целом природные ЧС с медико-санитарными последствиями случаются сравнительно нечасто (за 10 лет зарегистрировано 157 ЧС данного вида), среди пострадавших, как правило, преобладают лица с легкой степенью поражения, в связи с чем, доля госпитализированных в структуре пораженных составляет небольшой процент. Выраженный количественный подъем в 2012 году параметров по ЧС природного характера (по числу пострадавших, погибших и госпитализированных) связан с масштабным наводнением в Краснодарском крае, г.Крымске, летом 2012 года, имевшем трагические последствия.

5. Динамика привлечения сил и средств СМК при ЧС отражает востребованность в оказании медицинской помощи в ЧС в догоспитальном периоде, что

подтверждается статистически значимой зависимостью показателя количества выездов медицинских бригад и формирований СМК на ЧС по годам и ряда показателей, характеризующих медико-санитарные последствия техногенных ЧС, в том числе ДТП-ЧС. В ходе анализа данных выявлено значимое уменьшение количества выездов на ЧС всех медицинских бригад и формирований СМК, в том числе бригад СМП, БЭР, бригад специализированной медицинской помощи. По суммарным данным за 10 лет 81,2 % всех выездов медицинских бригад и формирований на ЧС осуществили бригады СМП. При анализе отмечена тенденция к увеличению с годами доли фельдшерских бригад СМП и уменьшению доли врачебных бригад СМП в структуре выездов при ЧС, что объясняется и согласуется с общеизвестными кадровыми процессами, происходящими в скорой медицинской помощи России (увеличение доли фельдшерских бригад).

6. Следует отметить редкие случаи привлечения при ЧС (практически единичные случаи) мобильных медицинских формирований СМК регионального уровня, имеющих особо важное значение при крупных ЧС, с большим числом пострадавших, при вооруженных конфликтах – мобильных медицинских отрядов. Представляется актуальной проработка вопросов организации деятельности таких мобильных медицинских формирований, в том числе по условиям ЧС, при которых может возникать необходимость их применения. Данная ситуация с мобильными медицинскими формированиями СМК регионального уровня определяет необходимость отдельной научно-методической проработки и принятия организационных мер.

7. При большинстве техногенных и природных ЧС, как правило, сил и средств СМК на уровне региона достаточно для проведения ЛЭМ. Участие медицинских специалистов ВЦМК «Защита», с 01.03.2021 – Федерального центра медицины катастроф (ФЦМК), федеральных клинических центров в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в последнее время, в основном, осуществляется в госпитальном периоде, когда возникает необходимость проведения консультаций, в том числе посредством дистанционных телемедицинских технологий,

выполнения медицинских эвакуаций в ФМО и др. Специалисты подразделений постоянной готовности ВЦМК «Защита», с 01.03.2021 – ФЦМК: Центра управления в кризисных ситуациях, Центра санитарной авиации и экстренной медицинской помощи, Полевого многопрофильного госпиталя, во взаимодействии с сотрудниками ТЦМК и РЦ СМП МК в круглосуточном режиме осуществляют мониторинг медико-санитарной обстановки в стране, отслеживают случаи возникновения ЧС и проведение ЛЭМ, организуют при необходимости проведение телемедицинских консультаций по пострадавшим. Вместе с тем, в случае возникновения крупных и масштабных ЧС, военных конфликтов привлечение сил и средств СМК Минздрава России, как и других сил и средств ВСМК, будет востребованным и необходимым. В сведениях о деятельности СМК регионального уровня, представляемых из субъектов Российской Федерации, отсутствует информация по количеству госпитализаций пострадавших в ЧС в МО по уровням оказания медицинской помощи. Однако вопросы маршрутизации пострадавших при ЧС являются в работе специалистов ВЦМК «Защита» и ФЦМК в числе приоритетных, активно обсуждаются и прорабатываются в СМК, в том числе в рамках настоящей диссертационной работы, - начиная с 2015 года.

Глава IV. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

4.1. Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера (общие положения)

Проведен экспертный анализ ряда общих положений ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера.

На вопрос № 8 анкеты №2 «Согласны ли Вы с тем, что ООМП пострадавшим в ЧС должна учитывать вероятность возникновения существенных особенностей, определяемых условиями ЧС:

- одномоментное массовое поступление пострадавших;
- возможное уменьшение объемов медицинской помощи на этапах медицинской помощи и эвакуации до объема лечебных мероприятий по жизненным показаниям (ЭМП);
- временное отсутствие доступа медицинских работников к пострадавшим (например, при землетрясениях, ЧС в труднодоступных районах);
- вариантность и зависимость организационной тактики при проведении ЛЭМ от условий и возможностей медицинской эвакуации, состояния местной системы здравоохранения, иной инфраструктуры?» получены следующие ответы экспертов (*табл. 4.1.1, приложение 3*).

Большинство экспертов (96,2 %, 276 чел.) согласилось с данным положением, выразило несогласие с ним 1,0% (3 чел.) экспертов, затруднилось с ответом – 2,8% (8 чел.). Распределение ответов экспертов в группах в зависимости от места работы представлено в *табл. 4.1.1*. (приложение 3). Положительные ответы на вопрос № 8 анкеты №2 преобладают во всех группах: ЦМК (98,6 %), СтСМП и РЦ СМП МК (94,2 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (90,0 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (96,0 %), ФМО (95,5 %), иные МО (83,3%), что свидетельствует о высоком уровне поддержки экспертами базовых положений в

СМК. Обращает внимание то, что 50,0 % из всех «затруднений ответить» - это ответы представителей скорой медицинской помощи. Хи-квадрат Пирсона составляет 18,871 при $p=0,042$.

По нашему мнению, организационная тактика действий органов управления и МО при ЧС во многом зависит от условий и особенностей медико-тактической обстановки ЧС. Данное положение для медицины катастроф, как и прежде, носит принципиальный характер, его необходимо учитывать при планировании и организации ЛЭО в ЧС. Экспертами оценена (от 0 минимально до 100 максимально) значимость данного вопроса: 85,34 +/-19,77.

На вопрос № 9 анкеты №2 «Согласны ли Вы с тем, что ООМП пострадавшим в ЧС включает догоспитальный и госпитальный периоды и предполагает возможность оказания всех видов медицинской помощи?» 95,1% экспертов дали положительный ответ «да», 3,8% - «нет», 0,7 % - затруднилось с ответом, 0,4 % ответило «иное» (*табл. 4.1.2.*, приложение 3). В ходе статистического анализа установлено, что различия по ответам в группах анкетированных специалистов значимы (хи-квадрат Пирсона 28,883 при $p=0,017$). Во всех экспертных группах значительное большинство ответов составляют ответы «да» с положительным мнением: ЦМК – 95,2 %, СтСМП и РЦ СМП МК – 97,1 %, ЛМО 1-го и 2-го уровней – 100,0 %, ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 100,0 %, ФМО – 77,3 %, иные МО – 100,0%. Среди 11-ти отрицательных ответов преобладают ответы представителей ЦМК (5 чел.) и ФМО (4 чел.). Разделяем мнение большинства экспертов, следует отметить, что оказание пострадавшим в ЧС всех видов медицинской помощи предусмотрено федеральным законодательством, а также то, что в Службе медицины катастроф принято выделять догоспитальный и госпитальный периоды. Значимость указанного вопроса: 85,80 +/- 23,01.

На вопрос №10 анкеты №2 «Согласны ли Вы с тем, что, несмотря на отсутствие четкого определения в Федеральном законе от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ термина «экстренная медицинская помощь» (ЭМП), с учетом действующей классификации по видам медицинской помощи и формам ее

оказания, ЭМП можно определить как комплекс лечебно-диагностических и лечебно-эвакуационных мероприятий по оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в экстренной и неотложной формах; данное определение носит обобщенный характер, представляется обоснованным, в том числе, для определения потребности выполнения необходимых мероприятий по экстренным и неотложным показаниям как в догоспитальном, так и в госпитальном периодах?» 85,4 % экспертов (245 чел.) выразили согласие с данным утверждением (ответили «да»), 7,7 % (22 чел.) затруднилось с ответом, не согласилось (ответили «нет») 4,9 % (14 чел.), «иное» в ответах указали 2,1 % (6 чел.) (табл. 4.1.3., приложение 3). Во всех группах большинство экспертов выразило согласие с предложенным определением термина «экстренная медицинская помощь». Установлено, что наиболее высока доля положительных ответов в группах: ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 92,0 %, ФМО – 90,9 %, СтСМП и РЦ СМП МК – 87,0 %, ЦМК – 84,1 % (табл. 5.1.3). Относительная часть «затруднений при ответе» среди всех ответов в конкретной группе оказалась больше в группе ЛМО 1-го и 2-го уровней, специалисты которых больше занимаются практической лечебной деятельностью, чем научной и методической работой. Анализ показал, что различия в группах по ответам на данный вопрос статистически не значимы. Хи-квадрат Пирсона 14,759 при $p=0,469$. Считаем, что мнение большинства экспертов позволяет обоснованно применять в специальной литературе термин «экстренная медицинская помощь» с учетом пояснений по его определению. Экспертная оценка значимости данного вопроса: 76,94+/-26,66.

Большинство экспертов (94,8%) согласилось с тем, что: оказание СпецМП пострадавшим в ЧС, как правило, осуществляется в стационарных ЛМО; СпецМП в зоне (вблизи зоны) ЧС может оказываться за счет привлечения в зону (вблизи зоны) ЧС бригад СпецМП и мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней при следующих условиях медико-тактической обстановки - масштабный и длительный характер ЧС; большое число

пострадавших и невозможность медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС в ЛМО в короткие сроки (вопрос № 12 анкеты №2).

С данным положением не согласилось лишь 1,4 % опрошенных специалистов, затруднилось с ответом – 2,4 %, «иное» отметили в ответах 1,4 %.

Анализ мнения экспертов в группах в зависимости от места работы (*табл. 4.1.4., приложение 3*) показал следующее. Большинство анкетированных специалистов во всех группах одобрило изложенные в данном вопросе основные положения по ООМП в ЛМО при ЧС: ЦМК – 92,4 %, СтСМП и РЦ СМП МК – 97,1 %, ЛМО 1-го и 2-го уровней – 90,0 %, ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 100,0 %, ФМО – 100,0 %, иные МО – 83,3 %. Количество других вариантов ответов в группах было минимальным. Статистический анализ свидетельствует об отсутствии значимых различий по ответам в экспертных группах. Хи-квадрат 21,083 при $p=0,134$. Экспертная оценка значимости данного вопроса: 86,20+/-18,82.

Также, как и большинство экспертов, считаем, что приближение к зоне ЧС медицинских сил и средств по оказанию СпецМП необходимо лишь в определенных условиях. При большинстве ЧС потребность в этом отсутствует и оказание СпецМП осуществляется в стационарных ЛМО.

Важным и обоснованным представляется то, что большинство (91,6 %) анкетированных высказало мнение об актуальности положения о том, что основой ЛЭО в ЧС в современных условиях по - прежнему является СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению (вопрос № 14 анкеты №2). Не согласилось с этим 4,5%, затруднилось с ответом 3,2 %, «иное» отметило 0,7 %.

Как следует из *табл. 4.1.5. (приложение 3)*, во всех группах большинство экспертов подтвердило актуальность положения о том, что основой ЛЭО в ЧС в современных условиях является СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению. Доля положительных ответов в группах была различной: ЦМК – 91,7 %, СтСМП и РЦ СМП МК – 97,1 %, ЛМО 1-го и 2-го уровней – 100,0 %, ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 88,0 %, ФМО – 77,3 %, иные МО - 66,7 %. Из 13 отрицательных ответов большинство составили ответы представителей ЦМК (7

чел.) и ФМО (5 чел.). Анализ показал, что различия по ответам в группах статистически значимы. Хи-квадрат Пирсона 44,160 при $p=0,0001$. Экспертная оценка значимости вопроса: $86,11\pm 21,25$. Считаем, как и большинство экспертов, что СЭЛ сохраняет свою актуальность в современных условиях.

Подавляющее большинство (97,9 %) экспертов выразило согласие с тем, что оптимальными условиями ООМП в ЧС являются: своевременное оказание ЭМП в районе (вблизи зоны) ЧС; осуществление в короткие сроки медицинской эвакуации пострадавших, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах, в ЛМО, имеющие соответствующие лечебно-диагностические возможности для оказания СпецМП в необходимом объеме; сокращение количества этапов медицинской эвакуации (вопрос № 15 анкеты № 2).

Количество других ответов на данный вопрос было минимальным («нет» - 0,3 %, «затрудняюсь с ответом» - 0,4 %, «иное» - 0,4%).

Как видно из *табл. 4.1.6.* (приложение 3), большинство экспертов во всех группах выразило обоснованность представленных в вопросе № 15 оптимальных условий ООМП пострадавшим в ЧС. Результаты статистического анализа свидетельствуют наличие значимых различий по ответам экспертов в группах в зависимости от места работы. Хи – квадрат Пирсона 80,258 при $p=0,0001$. Наибольшая доля положительных ответов отмечена в группах: ЦМК (99,3%), СтСМП и РЦ СМП МК (100,0%), ЛМО 1-го и 2-го уровней (85,0%), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (100,0 %), ФМО (95,5 %). Значительно меньше ответов «да» в группе представителей иных МО (66,7%). Количество других вариантов ответов было минимальным. Экспертная оценка значимости данного вопроса: $90,51\pm 17,23$. По нашему мнению, многообразие особенностей и условий медико-тактической обстановки при ЧС предполагает в ряде случаев возможность вариантности организационной тактики ведения пострадавших. Вместе с тем, представляется важным определение и обоснование оптимальных условий ООМП пострадавшим в ЧС, к выполнению которых следует максимально стремиться при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

На вопрос №17 анкеты №2 «Согласны ли Вы с тем, что существуют следующие особенности и условия ЧС, при которых может осложняться процесс ООМП пострадавшим:

- ЧС в труднодоступных и отдаленных местностях;
- ЧС вне крупных населенных пунктов с большим числом пострадавших;
- ЧС с нарушениями транспортной доступности;
- ЧС с повреждением (разрушением) объектов здравоохранения;
- ЧС, при которых временно невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим;

- ЧС, при которых сохраняется воздействие опасных и неблагоприятных факторов?» ответило «да» 97,2 % экспертов (279 чел.), затруднилось с ответом – 1,4 % (4 чел.), ответы «нет» и «иное» указали по 2 чел. (соответственно по 0,7 %) (*табл. 4.1.7.*, приложение 3). Преобладающее большинство экспертов во всех группах поддержало изложенные в вопросе № 17 положения; доля положительных ответов в группах: ЦМК – 97,2 %, СтСМП и РЦ СМП МК – 98,6 %, ЛМО 1-го и 2-го уровней – 100,0 %, ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 100,0 %, ФМО – 90,9 %, иные МО – 83,3 %. Различия в группах по ответам не значимы. Хи-квадрат Пирсона 22,260 при $p=0,101$. Указанные особенности медико-тактической обстановки, как правило, вносят существенные затруднения при ООМП в ЧС, что необходимо учитывать при подготовке и осуществлении ЛЭМ. Оценка экспертами значимости данного вопроса: 85,73+/-23,29.

По нашему мнению, для системного изложения положений ООМП пострадавшим в ЧС актуальным является определение основных участников медицинского реагирования на ЧС, как на региональном уровне, так и на федеральном уровне (вопросы № 19 и № 20 анкеты №2).

Большинство экспертов (92,3 %) согласилось с тем, что к основным участникам медицинского реагирования на ЧС на региональном уровне (на уровне субъекта Российской Федерации) относятся: органы управления СМК регионального уровня (ОИВ субъекта Российской Федерации, ТЦМК/; медицинские бригады и формирования СМК регионального уровня (бригады

СМП, БЭР и иные медицинские бригады ТЦМК, отделения ЭКМП (санитарной авиации), бригады СпецМП, БЭР, ММО, полевые госпитали); ЛМО региона (наибольшее значение при оптимальной маршрутизации в случаях, требующих оказания ЭМП, имеют ЛМО 3-го и 2-го уровни оказания медицинской помощи). С указанным положением не согласилось 1,4 % экспертов, затруднилось с ответом – 4,9 %, 1,4 % отметило в ответах «иное» (*табл. 4.1.8.*, приложение 3).

Результаты статистической обработки данных анкетирования на вопрос № 19 свидетельствуют о значимости различий в ответах на данный вопрос в группах экспертов в зависимости от места работы. Хи-квадрат Пирсона 32,098 при $p=0,006$. Доля положительных ответов в экспертных группах была различной: ЦМК – 94,5 %, СтСМП и РЦ СМП МК – 95,7 %, ЛМО 1-го и 2-го уровней – 85,0 %, ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 88,0 %, ФМО – 81,8 %, существенно меньше было ответов «да» в группе специалистов иных МО – 66,7 %. Значимость данного вопроса: 82,22+/-24,46.

К основным участникам медицинского реагирования при ЧС на федеральном уровне относятся: Минздрав России, ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021г. – ФЦМК); медицинские подразделения постоянной готовности ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021г. - ФЦМК), бригады СпецМП ФМО Минздрава России и других федеральных министерств и ведомств; ФМО (4-й, федеральный уровень оказания медицинской помощи) Минздрава России и других федеральных министерств и ведомств. С этим положением выразило согласие 90,6 % экспертов; другие ответы: «нет» - 3,2 %, «затрудняюсь с ответом» - 4,5%, «иное» -1,7%.

Как видно из *табл. 4.1.9.* (приложение 3), во всех группах большинство экспертов ответило «да», поддержав, таким образом, определение по основным участникам системы ООМП в ЧС на федеральном уровне. Вместе с тем, в ходе статистического анализа выявлены значимые различия в ответах экспертов в группах. Хи-квадрат Пирсона 39,840 при $p = 0,0001$. В частности, различия проявляются в величине относительной доли положительных ответов в группах. Наибольшие показатели наблюдаются в группах: ЦМК – 94,5 %, СтСМП и РЦ

СМП МК – 92,8 %, ЛМО 3-го уровня и ОУЗ – 92,0 %, существенно меньше ответов «да» в группах ЛМО 1-го и 2-го уровней – 70,0 %, ФМО – 83,3 %. Экспертная оценка значимости вопроса: 81,11+/-24,49.

4.2. Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в догоспитальном периоде

Проведена экспертная оценка ряда вопросов и положений, имеющих отношение к ООМП пострадавшим в ЧС в догоспитальном периоде.

Большинство анкетированных специалистов (80,2 %) выразило согласие с тем, что при ООМП пострадавшим в районе (вблизи зоны) ЧС в догоспитальном периоде при большинстве ЧС наиболее актуальное значение имеет оказание скорой медицинской помощи (в большей степени) и первичной медико-санитарной помощи (в меньшей степени) (вопрос № 11 анкеты №2). С этим положением не согласилось 11,5 % экспертов, 4,5 % затруднилось с ответом, «иное» высказало 3,8 % экспертов.

Распределение ответов в группах зависимости от места работы представлено в *табл. 4.2.1.* (приложение 3). Положительных ответов оказалось больше, чем других вариантов ответов, во всех группах, кроме группы представителей иных МО (50,0%): СтСМП и РЦ СМП МК (82,6 %), ЦМК (81,4 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (80,0 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (76,0 %), ФМО (72,7 %). Таким образом, среди экспертов, поддержавших актуальность оказания СМП (в большей степени) и первичной медико-санитарной помощи (в меньшей степени) в догоспитальном периоде при большинстве ЧС, преобладают специалисты организаций, в которых имеются выездные бригады СМП, БЭР и другие медицинские бригады, непосредственно участвующие в ЛЭМ при ЧС, и оказывающие, как правило, данные виды медицинской помощи. Вместе с тем, примерно каждый пятый эксперт (20,2%), принявший участие в ответе на вопрос № 11, выразил негативную и иную точку зрения или указал «затрудняюсь ответить». Некоторые эксперты отмечали важность и актуальность оказания в

догоспитальном периоде СпецМП. Отдельные специалисты не согласны с классификацией медицинской помощи по видам, установленным действующим законодательством, и предлагают при ЧС использовать прежнюю классификацию, которая во многом и сейчас применяется в военной медицине. Анализ показал, что имеющиеся различия по ответам в группах статистически незначимы. Хи-квадрат Пирсона 20,878 при $p=0,141$.

По нашему мнению, указанное положение является обоснованным, так как при большинстве ЧС именно бригады СМП и ТЦМК выполняют основные задачи по оказанию ЭМП в догоспитальном периоде. Экспертная оценка значимости данного вопроса: 80,67+/-25,27.

При анкетировании большинство экспертов (95,5 %) выразило согласие с тем, что необходимость выдвигания (с развертыванием и функционированием) в зону (вблизи зоны) ЧС мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней может возникать при следующих особенностях медико-тактической обстановки ЧС: возникновение большого количества пострадавших и нехватка медицинских сил и средств в районе (вблизи зоны) ЧС; невозможность медицинской эвакуации пострадавших из района (вблизи зоны) ЧС в ЛМО вследствие повреждения транспортной инфраструктуры, недостатка эвакуационных сил и средств, неблагоприятных погодных условий и др.; повреждение (разрушение) местных объектов здравоохранения; масштабные ЧС, при которых проводится массовая эвакуация населения из пострадавших районов; осложненные ЧС (вооруженные конфликты, крупные ЧС социального характера и др.) (вопрос № 18 анкеты № 2). С данным положением не согласилось (поставило в ответах «нет») 0,7 %, затруднилось с ответом 2,1 %, «иное» поставило в ответах 1,7%.

Как видно из **табл. 4.2.2.** (приложение 3) во всех группах большинство экспертов выразило согласие с представленными в вопросе № 18 положениями в отношении особенностей медико-тактической обстановки ЧС, при которых может возникать необходимость выдвигания (с развертыванием и функционированием) в зону (вблизи зоны) ЧС мобильных медицинских

формирований СМК регионального и федерального уровней. Количество других ответов в группах было минимальным. Статистический анализ показал отсутствие значимых различий в группах по ответам специалистов. Хи-квадрат Пирсона 15,938 при $p=0,386$.

Считаем востребованным определение и обоснование положений по вопросу необходимости выдвижения в зону ЧС (с развертыванием и функционированием) мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней. В действующих нормативных правовых и методических документах вопросы в отношении организации деятельности мобильных медицинских формирований СМК проработаны явно недостаточно, в связи с чем, конкретизация условий, при которых может возникать необходимость применения при ЧС мобильных медицинских формирований СМК, представляется актуальным. Значимость данного вопроса, оцененная экспертами, составляет $86,86 \pm 20,42$.

Важное практическое значение имеет экспертное обсуждение алгоритма действий первой прибывшей к месту ЧС медицинской бригады. Большинство (83,3 %) анкетированных специалистов выразило согласие с тем, что первая прибывшая к месту (району) ЧС медицинская бригада, помимо оценки обстановки и доклада старшему врачу СтСМП/оперативному дежурному ТЦМК/РЦ СМП МК, проведения медицинской сортировки, оказания ЭМП, координирует оказание медицинской помощи в районе (вблизи зоны) ЧС (до прибытия БЭР ТЦМК или старших медицинских начальников) (вопрос № 21 анкеты № 2). 8,7 % экспертов ответило на данный вопрос «нет», затруднилось с ответом – 4,9 %, «иное» указало 3,1 %. Значимость данного вопроса составляет $87,73 \pm 20,74$.

Статистический анализ показал, что различия по ответам в группах экспертов не имеют значимости. Хи-квадрат Пирсона составляет 17,600 при $p=0,284$. Как видно из *табл. 4.2.3.* (приложение 3) во всех группах преобладают положительные ответы (наибольшая доля ответов «да» - в группе СтСМП и РЦ СМП МК – 89,9 %; наименьшая – в группе иных МО – 66,7 %). Примечательно,

что из 47-х ответов с отрицательным мнением или иным мнением, а также варианта «затрудняюсь ответить», - 25 - это ответы представителей центров медицины катастроф, что представляется малообъяснимым, потому что обсуждается, с нашей точки зрения, логичное и общеизвестное в медицине катастроф положение о координирующей роли первой прибывшей на место ЧС медицинской бригады.

На вопрос № 22 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что при осуществлении медицинской сортировки пострадавших в ЧС в районе (вблизи зоны) ЧС и на этапах эвакуации, целесообразно использовать методику с выделением потоков пострадавших (на основе методики «S.T.A.R.T.») и их цветовой маркировкой (красный, оранжевый/желтый, зеленый, черный), исходя из тяжести состояния пациентов и срочности лечебных мероприятий в экстренной и неотложной формах?» 89,9 % анкетированных специалистов (258 чел.) ответило «да», 5,6 % (16 чел.) затруднилось с ответом, 2,4 % (7 чел.) ответило «нет», «иное» указало в ответах 2,1 % (6 чел.).

Как следует из *табл. 4.2.4.* (приложение 3) большинство экспертов во всех группах выразило согласие с тем, что целесообразно использовать методику с выделением потоков пострадавших (на основе методики «S.T.A.R.T.») и их цветовой маркировкой (красный, оранжевый/желтый, зеленый, черный), исходя из тяжести состояния пациентов и срочности лечебных мероприятий в экстренной и неотложной формах. Таким образом, высокий уровень поддержки содержательной части вопроса № 22 оказан как представителями ЦМК (91,7 %), СтСМП и РЦ СМП МК (89,9%), так и специалистами региональных лечебных медицинских организаций – ЛМО 1-го и 2-го уровней (90,0 %) и ЛМО 3-го уровня (92,0 %). Статистический анализ показал, что различия по ответам в группах не значимы. Хи-квадрат Пирсона составляет 17,156 при $p=0,310$.

Экспертная оценка значимости данного вопроса составляет – 88,58+/-19,98. Полагаем, что указанная методика проведения медицинской сортировки, основанная на выделении определенных потоков (групп, категорий) пострадавших с их цветовой маркировкой, широко применяемая в зарубежных

странах и в ряде регионов, должна получить большее распространение в практике СМК Минздрава России, как простая и универсальная методика, понятная медицинским работникам и сотрудникам экстренных служб.

4.3. Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в госпитальном периоде

Проведена экспертная оценка ряда вопросов и положений, имеющих отношение к ООМП пострадавшим в ЧС в госпитальном периоде.

Следует отметить, что больничные организации выполняют важную роль в системе ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера и осуществляют оказание СпецМП в стационарных условиях. Роль стационарных учреждений при ЛЭО в ЧС различна и зависит от их возможностей и особенностей работы (многопрофильный или специализированный; коечная мощность; работа по ЭМП или в большей степени по плановой помощи; наличие стационарного отделения СМП и др.). В современных условиях особое значение имеют многопрофильные больницы, работающие в постоянном режиме по ЭМП (БСМП и др.), которые фактически выполняют роль стационаров постоянной готовности. В последние годы региональные ЛМО в зависимости от имеющихся лечебно-диагностических возможностей распределены по соответствующим уровням (1-й уровень – первичный, 2-й уровень – межмуниципальные медицинские центры, 3-й уровень – ведущие региональные специализированные медицинские центры). Важное значение, особенно по отношению к тематике дорожно-транспортных происшествий и автодорожной травмы, имеет создание и функционирование сети специализированных травмоцентров (более 1500) на базе лечебных медицинских организаций страны. Оказание ЭМП пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера имеет первостепенное значение, в том числе в госпитальном (больничном) периоде.

На вопрос № 5 анкеты №1 «Считаете ли Вы обоснованным на уровне региона определение ведущего медицинского стационарного учреждения (или

нескольких) по оказанию ЭМП в различных режимах деятельности?» большинство экспертов (79,4 %, 192 чел.) ответило «да», затруднилось ответить и дало отрицательный ответ («нет») одинаковое число анкетированных специалистов – по 25 чел. (по 10,3 %). Распределение ответов экспертов по группам в зависимости от места работы приведено в *табл. 4.3.1.* (приложение 3).

Высокий уровень поддержки и одобрения данного положения проявлен экспертами во всех группах, в том числе ТЦМК – 80,2 %, СтСМП – 78,6 %, органы управления здравоохранением – 25,0 %, ГБ, БСМП – 77,8 %, ОКБ – 75,0 %, ЦРБ – 77,0 %. Относительная доля отрицательных ответов больше всего в группе управленцев здравоохранения (25,0 %). При статистическом анализе показателей значимых различий в группах не выявлено (хи-квадрат Пирсона 9,487 при $p=0,892$).

Считаем, что под статус головных региональных экстренных больниц в регионах наиболее подходят областные (республиканские, краевые) клинические больницы либо больницы скорой медицинской помощи - те ведущие региональные центры СпецМП, которые нацелены на экстренную госпитализацию пострадавших и больных, где есть необходимые лечебно-диагностические мощности и возможности для координирующей организационно-клинической работы в плане развития экстренной медицины на территории субъекта (или части территории субъекта) Российской Федерации, в том числе по проведению дистанционных ТМК. Считаем это важным как для повседневного оказания ЭМП, но и для организации ЛЭО при ЧС. Опыт показывает, что не все специализированные или многопрофильные ЛМО, даже 3-го уровня, способны оперативно выступать в качестве стационара при первоначальном массовом поступлении пострадавших. Значительно повышается потенциал ЛМО, если в его структуре имеется и работает стационарное отделение СМП.

Нами сформулированы и представлены на экспертное обсуждение ряд критериев по определению региональной ведущей стационарной ЛМО, что отражено в содержании вопроса № 7 анкеты № 1: «Считаете ли Вы

обоснованными критерии для определения регионального головного медицинского стационарного учреждения по оказанию ЭМП:

- 1). Прием в круглосуточном режиме больных и пострадавших, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах;
- 2). Многопрофильность ЛМО, наличие специализированных отделений и центров по основным профилям экстренной медицины (травмоцентр 1-го уровня, региональный сосудистый центр и др.);
- 3). Наличие стационарного отделения СМП;
- 4). Коечная мощность 400 коек и более;
- 5). Готовность ЛМО к работе в условиях ЧС, при массовом поступлении пострадавших в ЧС (подготовка персонала, наличие резервов медикаментов и расходного материала, возможность развертывания сортировочной площадки, дополнительных коек, наличие устойчивых каналов и средств связи внутри учреждения и с экстренными медицинскими службами, другими медицинскими учреждениями, органами управления, наличие резервных источников питания и др.)?» (табл. 4.3.2., приложение 3). Большинство анкетированных специалистов (82,6 %, 200 чел.) признало представленные критерии обоснованными, отрицательный ответ дало 2,9 % (7 чел.), затруднилось ответить 7,5 % (18 чел.), 7,0% (17 чел.) высказало в ответах «иное».

Во всех группах большинство экспертов посчитали возможным одобрить представленные критерии, высокий процент поддержки отмечен среди представителей больничных учреждений – ГБ, БСМП – 100,0 %, ЦРБ – 86,9 %, однако в группе ОКБ – 50,0 % (в группе всего 4 чел.). Различия в группах по ответам экспертов статистически не значимы (хи-квадрат Пирсона 26,461 при $p = 0,33$). В группе ТЦМК 76,0 % экспертов высказалось за обоснованность критериев головного экстренного стационара, 5,2 % - не согласилось с этим, 5,2 % затруднилось с ответом, 13,5 % специалистов центров медицины катастроф ответило «иное», указав в большинстве случаев предложения по дополнительным критериям, например, «отнесение данной ЛМО к 3-му уровню оказания медицинской помощи», «регулярное проведение КШУ и ТСУ» и др. Некоторые

специалисты порекомендовали убрать критерий о наличии стационарного отделения СМП (по аналогии с зарубежными отделениями многопрофильных больниц по типу Emergency Department), мотивируя тем, что в 2015 году в России таких отделений было крайне мало. Некоторые специалисты отмечали необязательность критерия по многопрофильности больницы. По нашему мнению, головная региональная экстренная больница должна быть в обязательном порядке многопрофильной, где представлены различные профили экстренной медицины, соответственно концентрируются высокого уровня специалисты и эффективно используется лечебно-диагностическое оборудование. Стационарное отделение СМП крайне желательно или даже обязательно в такой больнице, так как существенно повышает потенциал ЛМО по оказанию ЭМП в различных режимах деятельности. Мы проанализировали данные предложения, однако не посчитали целесообразным и необходимым изменить разработанные критерии.

На вопрос № 6 анкеты № 1 «Считаете ли Вы, что основной поток пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании СпецМП по экстренным показаниям, следует направлять в головное (ые) медицинское (ые) стационарное (ые) учреждение(я) по оказанию ЭМП?» большинство экспертов (63,7 %, 154 чел.) ответило «да», 22,7 % (55 чел.) не согласилось с этим, «иное» отметили в своих ответах 7,0 % (17 чел.), затруднилось с ответом – 6,6 % (16 чел.) (*табл. 4.3.3., приложение 3*).

За исключением группы ОКБ, во всех других группах большинство специалистов одобрило предложенное положение. Наибольшая относительная доля отрицательных ответов отмечена в группах: ЦРБ – 26,2 %, ТЦМК – 21,9 %, органы управления здравоохранением – 33,3 %, ГБ, БСМП – 22,2 %, ОКБ – 50,0 %. При статистическом анализе значимых различий в группах по ответам не выявлено (хи-квадрат Пирсона 26,185 при $p = 0,344$).

Следует заметить, что данное положение, сформулированное в анкете 2015 года и имеющее отношение к вопросам маршрутизации пострадавших при их госпитализации в ЛМО, скорее, говорит о некоем «идеальном» решении, когда

есть возможность эвакуировать пострадавших, нуждающихся в ЭМП, сразу в головной (ведущий) региональный клинический центр. При многих ЧС такие условия являются нереальными, соответственно варианты медицинской эвакуации пострадавших в ЛМО могут отличаться от «идеального».

В последующие годы в ВЦМК «Защита» и СМК Минздрава России активно прорабатывались проблемные вопросы организации МЭ, в том числе санитарно-авиационной, развития принципов оптимальной маршрутизации, организации мониторинга оказания ЭМП и МЭ пострадавших в ЧС. Данные вопросы включены в тематику научных исследований сотрудников ВЦМК «Защита» – Барановой Н.Н., Исаевой И.В., Качановой Н.А. и др., что находит отражение в их научных трудах. С учетом этого, в настоящей работе вопросы оптимальной маршрутизации проанализированы и отражены в виде общих подходов, что является важным для системного изложения положений ЛЭО в ЧС. Большинство (94,1 %, 270 чел.) анкетированных специалистов одобрило то, что при оптимальной маршрутизации МЭ пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах, осуществляется изначально в ЛМО 2-го и 3-го уровня (при ряде состояний, например, политравме – медицинская эвакуация сразу в ЛМО 3-го уровня, в составе которого функционирует травмоцентр 1-го уровня); при невозможности МЭ пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах, сразу в ЛМО 2-го и 3-го уровней, допускается их медицинская эвакуация сначала в ЛМО 1-го уровня, с последующей эвакуацией в возможно короткие сроки в ЛМО более высокого уровня (вопрос № 16 анкеты № 2). Количество других ответов экспертов было минимальным: по 2,1% - «нет» и «затрудняюсь с ответом», 1,7 % - «иное».

Как видно из *табл. 4.3.4.* (приложение 3) подавляющее большинство экспертов дало положительные ответы в группах ЦМК (95,2 %), СтСМП и РЦ СМП МК (95,7 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (96,0 %), ФМО (95,5 %). Несколько меньше доля ответов «да» в группах ЛМО 1-го и 2-го уровней (85,0 %) и иных МО (66,7 %). Количество других ответов было минимальным, однако следует

отметить, что 50,0 % всех отрицательных ответов, выразивших несогласие с представленными принципами оптимальной маршрутизации пострадавших в ЧС, - это мнение отдельных представителей СМП. Есть и коллеги из центров медицины катастроф (6 чел.), которые затруднились при ответе на данный вопрос или указали «иное», в частности, уточнили про возможность, при необходимости, МЭ пострадавших в ЧС в ближайшую медицинскую организацию. Статистический анализ показал наличие значимых различий по ответам в группах в зависимости от места работы экспертов. Хи-квадрат Пирсона – 46,654 при $p=0,0001$. Экспертная оценка значимости данного вопроса: 89,08+/-17,86.

По нашему мнению, общие подходы к оптимальной маршрутизации при МЭ пострадавших в ЧС, как и повышение роли МЭ, являются принципиально важными составными звеньями системы ООМП в ЧС в современных условиях, во многом определяющими основы организации и проведения мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ пострадавших в ЧС.

На вопрос № 28 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что внедряемый в практику работы ТЦМК/РЦ СМП МК и ВЦМК «Защита» мониторинг пострадавших в ЧС направлен на снижение смертности (больничной летальности) среди данной категории лиц и осуществляется посредством проведения:

- мониторинга оптимальной маршрутизации пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, при изначальной МЭ в ЛМО;
- мониторинга состояния пострадавших в ЧС, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях в ЛМО 1-го и 2-го уровней, необходимости проведения дистанционных ТМК и оказания ЭКМП, проведения при необходимости межбольничной эвакуации в ЛМО более высокого уровня, включая федеральные медицинские организации?» большинство экспертов (80,1 %, 230 чел.) ответило «да», таким образом, подчеркнули обоснованность данного положения, не согласилось с этим – 7,0 % (20 чел.), затруднилось с ответом – 10,8 % (31 чел.), указало в ответах «иное» 2,1 % (6 чел.). Экспертная оценка значимости данного вопроса (от 0 минимальная до 100 максимальная) составляет 81, 27 +/-23,34.

Различия по ответам в группах статистически не значимы. Хи-квадрат Пирсона 15,365 при $p = 0,425$. Как видно по *табл. 4.3.5.* (приложение 3), во всех экспертных группах большинство ответов – это ответы с положительным мнением («да»). На фоне достаточно ровных относительных показателей (в процентах) доли таких ответов в группах- ЦМК (80,0 %), СтСМП и РЦ СМП МК (76,8 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (80,0 %), ФМО (81,8 %), иных МО (83,3 %) – больше данный показатель в группе ведущих региональных лечебных медицинских организаций 3-го уровня и представителей органов управления здравоохранением (88,0 %), что, по нашему мнению, дополнительно подчеркивает обоснованность представленных положений по мониторингу пострадавших в ЧС. Не все эксперты с этим согласны и среди них весома доля сотрудников ТЦМК и СтСМП. 15 из 20 отрицательных ответов – это ответы представителей ЦМК (10 чел.) и СтСМП и РЦ СМП МК (5 чел.). Из 31 эксперта, указавшего «затрудняюсь ответить», - 26 чел – работники ЦМК (15 чел.) и скорой медицинской помощи (11 чел.). Разделяем мнение большинства экспертов об обоснованности ведения мониторинга пострадавших в ЧС, основных направлениях его реализации. Организацию данной работы должны проводить ТЦМК и РЦ СМП МК. Анализ экспертного мнения показал, что значительное большинство представителей ТЦМК и РЦ СМП МК осознают важность и необходимость проведения мероприятий мониторинга, однако существует и весьма сдержанное или даже негативное отношение к этому небольшой части работников этих учреждений.

Проведенный анализ позволяет сформулировать ряд принципиальных положений, имеющих отношение к обеспечению готовности медицинских стационаров к реагированию на ЧС и оказанию ЭМП пострадавшим, в том числе при массовом поступлении:

1. Роль и задачи лечебной медицинской организации (ЛМО) в ЧС зависят от ее лечебно-диагностических возможностей и уровня оказания медицинской помощи, к которому отнесена данная ЛМО.

2. Необходима заблаговременная проработка вопросов оптимальной маршрутизации пострадавших в ЧС. Основные потоки пострадавших,

нуждающихся в оказании ЭМП, следует направлять в многопрофильные ЛМО 3-го и 2-го уровня, при невозможности этого – эвакуировать в ЛМО 1-го уровня с последующей госпитализацией в ЛМО более высокого уровня в возможно короткие сроки.

3. Выделение ведущих стационарных ЛМО, ответственных в регионе за оказание ЭМП (со стационарными отделениями СМП).

4. Осуществление мониторинга состояния пострадавших в ЧС, находящихся на лечении в ЛМО; координация данной работы – одно из важных направлений деятельности ТЦМК и РЦ СМП МК.

5. Готовность к реагированию при ЧС и оказанию ЭМП пострадавшим всех МО (вне ведомственной принадлежности, всех уровней оказания медицинской помощи).

Особенности ООМП в ЧС диктуют необходимость проведения специальной подготовки руководителей и специалистов учреждений здравоохранения по вопросам медицины катастроф.

4.4. Анализ направлений совершенствования организации оказания экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности

Оказание ЭМП имеет приоритетное значение в системе ЛЭО при ЧС. Вопросы ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера взаимосвязаны с общей системой оказания ЭМП, прежде всего на региональном уровне.

В данном разделе представлен экспертный анализ обоснованности ряда предлагаемых мер по совершенствованию организации оказания ЭМП в различных режимах деятельности (по данным анкетирования специалистов № 1 и № 2).

На вопрос № 8 анкеты № 1 «В целях повышения доступности и качества ЭМП населению, в том числе проживающему в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах, в различных режимах деятельности считаете ли Вы обоснованными следующие направления совершенствования системы оказания

ЭМП?» эксперты оценили обоснованность каждого из предложенных направлений, отмечая в ответах анкеты «да», «нет», «затрудняюсь ответить» следующим образом.

«8.1.Создание (развитие) ЕОДС (отделов) и ситуационного центра регионального здравоохранения на базе ТЦМК, осуществление информационного взаимодействия и мониторинга оказания ЭМП на территории региона;»

Из **табл. 4.4.1.** (приложение 3) следует отметить, что 76,0 % экспертов (184 чел.) ответили «да», указав, таким образом, на обоснованность данного мероприятия. Большинство среди положительных ответов составили ответы представителей ТЦМК - 44,6 %, сотрудников районных больниц (ЛМО 1-го уровня) – 25,5 %, СтСМП- 10,3 %, ГБ и БСМП – 8,2 %. Отрицательных ответов среди всех экспертов – 9,5 % (23 чел.). Среди отрицательных ответов большинство составили ответы представителей СтСМП (60,9 %), районных больниц (17,4 %), ТЦМК (13,0 %). Затруднилось с ответом – 35 чел. или 14,5 % всех анкетированных специалистов, среди которых большинство составили представители ТЦМК (31,4 %), районных больниц (28,6 %), СтСМП (25,7 %). Во всех группах экспертов (в зависимости от места работы) положительный ответ был преобладающим, но на фоне других групп (ТЦМК – 85,4 %, органы управления здравоохранением – 83,3 %, ГБ, БСМП – 83,3 %, районные больницы – 77,0 %, амбулаторные учреждения – 80,0 %, ОКБ – 75,0 %, научные и иные организации – 100,0%) обращает внимание позиция представителей СтСМП – 45,2 % положительных ответов. При этом в группе СтСМП отрицательных ответов – 33,3 % и затруднилось с ответом - 21,4 %. Различия в группах экспертов по ответам статистически значимы (Хи-квадрат Пирсона 45,190 при $p = 0,0001$). По нашему мнению, формирование единого информационного пространства СМК, СМП, санитарной авиации, экстренных ЛМО, создание ЕОДС на базе ТЦМК (в настоящее время предпочтительнее – на базе объединенного РЦ СМП МК), осуществление мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ в современных условиях имеет принципиально важное значение для системы оказания ЭМП. Это востребовано во всех режимах, во всех случаях, когда

необходимы слаженность, четкость и оперативность действий всех экстренных служб, вне зависимости от организационной модели функционирования СМК на уровне региона. Следует отметить, что указанное мероприятие, обозначенное в вопросе 8.1. анкеты № 1, и оцененное экспертами в 2015 году, созвучно тем мероприятиям по развитию информационных технологий и созданию единых диспетчерских в регионах, которые в настоящее время находят практическую широкую реализацию в мероприятиях национального приоритетного проекта «Здравоохранение», в том числе федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)». Мониторинг оказания ЭМП и проведения МЭ в ЛМО ведется специалистами ВЦМК «Защита» (в настоящее время ФЦМК) и сотрудниками ТЦМК/РЦ СМП МК в части пострадавших при чрезвычайных ситуациях; в субъектах Российской Федерации ряд ТЦМК/РЦ СМП МК ведет мониторинг больных и пострадавших, находящихся на лечении в ЛМО 1-го и 2-го уровней в тяжелом и крайне-тяжелом состояниях.

«8.2.укрепление медицинских организаций, оказывающих скорую медицинскую помощь населению, проживающему вне крупных населенных пунктов, организационное переподчинение и концентрация сил и средств СМП на уровне межмуниципальных ССМП с филиалами (подстанциями) в районах;»

Как видно из *табл. 4.4.2.* (приложение 3) большинство анкетированных специалистов (71,9 %, 174 чел.) признало данное направление обоснованным, отметив в своих ответах «да». 12,4 % (30 чел.) экспертов дало отрицательный ответ, 15,7 % (38 чел.) – затруднилось с ответом. Во всех экспертных группах (в зависимости от места работы) большинство выступило за данное мероприятие 8.2., однако имеются место статистически значимые различия во мнениях специалистов скорой медицинской помощи и экспертов из других групп. В частности, распределение ответов «да»/ «нет» / «затрудняюсь ответить» среди работников ТЦМК было – 80,2%/10,4%/9,4 %; сотрудников органов управления

здравоохранением – 91,7 %/8,3%/0,0 %, районных больниц – 72,1%/ 4,9 %/23,0%, ГБ, БСМП- 66,7 %/5,6 %/27,8%. На этом фоне выделяется группа специалистов скорой медицинской помощи, среди которых доля положительных ответов существенно меньше, а соответственно доля несогласных с предложенным формулировкой мероприятия по укреплению СМП на межмуниципальном уровне, выше, чем в других группах: 45,2 %/ 35,7 %/19,0 %. Различия в группах анкетированных специалистов по ответам статистически значимы (Хи-квадрат Пирсона 39,464 при $p = 0,001$). В современных условиях, по нашему мнению, предложения по реорганизации СМП, укреплению СтСМП на межмуниципальном уровне (с подстанциями в районных центрах), одобренные большинством экспертов в 2015 году при анкетировании № 1, сохраняют свою актуальность, в том числе при реализации новых вариантов организационной модели СМК, СМП, санитарной авиации на уровне региона.

«8.3. активное развитие санитарной авиации;»

Как видно из *табл. 4.4.3.* (приложение 3) значительное число экспертов (80,6 %, 195 чел.) в целях обеспечения доступности ЭМП населению, проживающему в отдаленных и труднодоступных местностях, посчитало обоснованным и необходимым активное развитие санитарной авиации. Не согласилось с этим 20 чел. (8,3 %). Затруднилось с ответом 27 чел. (11,2 %). Во всех группах большинство анкетированных специалистов дало положительные ответы. Статистически значимых различий в группах экспертов по ответам не выявлено (Хи-квадрат Пирсона 20,674 при $p = 0,19$). Полагаем, что роль санитарной авиации в российском здравоохранении возрастает, практика применения воздушных судов (в медицинском исполнении) в целях оказания ЭМП расширяется.

«8.4. активное развитие современных информационных технологий - дистанционные телемедицинские технологии, ГЛОНАСС и др. ;»

Как видно из *табл. 4.4.4.* (приложение 3) важность и обоснованность развития современных информационных технологий в системе оказания ЭМП отметило большинство (89,3 %, 216 чел.) экспертов, принявших участие в анкетировании № 1. Не согласилось с этим лишь 2,1 % (5 чел.). Затруднилось с ответом существенно больше - 21 чел. (8,7 %), в данной категории преобладали представители районных больниц (52,4 %). Во всех группах положительные ответы составляют преобладающее большинство. Наиболее консолидировано мнение в группе ТЦМК – 96,9 % ответило «да». Различия в группах по ответам статистически не значимы (хи-квадрат 21,381 при $p = 0,164$). Считаем, что развитие дистанционных телемедицинских технологий, системы ГЛОНАСС, диспетчеризации и других цифровых технологий в современных условиях крайне востребовано и обосновано, что находит отражение в практической деятельности, в реализации государственных программ и приоритетных проектов развития здравоохранения в нашей стране.

«8.5. Отработка четких алгоритмов маршрутизации пациентов, нуждающихся в ЭМП, в лечебные учреждения региона с учетом местных особенностей (удаленность медицинских организаций, транспортная инфраструктура, климатические условия и др.);»

В последние годы важное значение придается вопросам маршрутизации при МЭ пострадавших и больных, нуждающихся в оказании ЭМП, в ЛМО, с учетом формирования уровневой системы оказания медицинской помощи в регионах и возможностей ФМО. Обоснованность и важность отработки четких алгоритмов оптимальной маршрутизации с учетом местных особенностей (удаленность медицинских организаций, транспортная инфраструктура, климатические условия и др.) отметили в своих ответах большинство экспертов (90,1 %, 218 чел.). (*табл. 4.4.5.*, приложение 3). Высокий процент положительных ответов во всех группах анкетизируемых специалистов. Отрицательный ответ дали лишь 4 чел. (1,7 %), 20 чел. (8,3 %) затруднилось с ответом. Следует отметить, что большинство из анкетизируемых, кто затруднился с ответом, составили работники районных

больниц (8 чел.). Значимых различий в группах по ответам не выявлено (Хи-квадрат Пирсона 17,156 при $p = 0,376$).

«8.6. Активизация работы по обучению правилам оказания первой помощи, осуществление мониторинга оказания первой помощи сотрудниками МЧС России, МВД России, жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах, иными гражданами;»

Экспертами признаны обоснованность и необходимость развития системы первой помощи. Как видно из *табл. 4.4.6.* (приложение 3) 83,1 % (201 чел.) всех экспертов ответило «да», 7,0 % (17 чел.) не согласилось с этим, затруднилось с ответом 9,9 % (24 чел.). Следует отметить, что 88,2 % экспертов, давших отрицательный ответ, составляют представители ТЦМК (15 из 17 чел.). Однако положительных ответов в группе ТЦМК значительно больше – 80,2 % (ответов «нет» - 15,6 %, затруднилось с ответом – 4,2 %). Из числа экспертов, которые затруднились с ответом на данный вопрос, большинство составили представители районных больниц (8 чел., 33,3 %) и Ст.СМП (6 чел., 25,0 %). Хи-квадрат Пирсона составляет 26,136 при $p = 0,0052$. Именно в учебно-методических подразделениях ТЦМК проводится обучение граждан и специальных контингентов правилам оказания первой помощи, с 2015-2016 годов во многих регионах к обучению по первой помощи подключены и жители уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах, что акцентировано в следующем мероприятии, представленном на обсуждение экспертам.

«8.7. Целенаправленная работа по организации оказания первой помощи жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах.»

Вопрос по обоснованности целенаправленной работы по организации оказания первой помощи жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах вызвал среди экспертов немало отрицательных ответов (30 чел., 12,4 %) (см. *табл. 4.4.7.*, приложение 3). 43 специалиста (17,8 %) отметили в анкете «затрудняюсь ответить». В целом, большинство экспертов (169

чел., 69,8 %) высказалось в пользу обоснованности данного направления в системе ЭМП, однако это наименьший уровень экспертной поддержки из всех перспективных направлений, рассмотренных в рамках вопроса 8. Примечательно, что в группах экспертов выявлены статистически значимые различия в экспертной оценке по данному вопросу (Хи - квадрат Пирсона 54,074 при $p = 0,0001$). В группе представителей ТЦМК мнения экспертов разделились следующим образом: «да» - 57,3 %, «нет» - 30,2 %, 12,5 % затруднилось с ответом. Сотрудники ТЦМК, на которых во многих регионах фактически были возложены функции по организации работы уполномоченных домовых хозяйств, составили подавляющее большинство (96,7 %) среди специалистов, высказавших негативное мнение в отношении обоснованности дальнейшего развития данного направления. По другим группам обращает на себя внимание существенная доля «затруднений» по ответу в группах: ГБ, БСМП (27,8 %), ОКБ (50,0%), органы управления здравоохранением (25,0 %), СтСМП (19,0 %), районные больницы (19,7 %). Анализ экспертного мнения может свидетельствовать о неоднозначном отношении специалистов в сфере медицины катастроф и ЭМП к организации работы уполномоченных домовых хозяйств (по первой помощи) в малонаселенных пунктах.

Таким образом, результаты экспертной оценки позволяют считать обоснованными в целях повышения доступности и качества ЭМП населению, в том числе проживающему в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах, в различных режимах деятельности следующие направления совершенствования организации оказания ЭМП:

8.1. Создание (развитие) ЕОДС (отделов), осуществление информационного взаимодействия и мониторинга оказания ЭМП на территории региона;

8.2. укрепление медицинских организаций, оказывающих скорую медицинскую помощь населению, проживающему вне крупных населенных пунктов, организационное переподчинение и концентрация сил и средств СМП на уровне межмуниципальных ССМП с филиалами (подстанциями) в районах;

8.3. активное развитие санитарной авиации;

8.4. активное развитие современных информационных технологий - дистанционные телемедицинские технологии, ГЛОНАСС и др.;

8.5. Отработка четких алгоритмов маршрутизации пациентов, нуждающихся в ЭМП, в ЛМО региона с учетом местных особенностей (удаленность медицинских организаций, транспортная инфраструктура, климатические условия и др.);

8.6. Активизация работы по обучению граждан правилам оказания первой помощи, осуществление мониторинга оказания первой помощи сотрудниками МЧС России, МВД России, жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах, иными гражданами;

8.7. Целенаправленная работа по организации оказания первой помощи жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах.

При общем одобрении и признании экспертами обоснованности всех вышеуказанных направлений, все же следует отметить неоднозначные мнения и определенные сомнения специалистов в отношении работы по организации оказания первой помощи в уполномоченных домовых хозяйствах.

Актуальные вопросы совершенствования организации и оказания ЭМП в различных режимах деятельности получили развитие и экспертную оценку в ходе анкетирования № 2 в 2019-2020 годах.

На вопрос № 13 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что развитие системы ООМП пострадавшим в ЧС в современных условиях во многом связано с реализацией ряда направлений совершенствования оказания ЭМП и организационно-функциональными изменениями в СМК на региональном уровне, в первую очередь:

- создание медицинских округов, выработка четких алгоритмов МЭ с выполнением принципов оптимальной маршрутизации «экстренных» пациентов в ЛМО 2-го уровня и ЛМО 3-го уровня;

- объединение ТЦМК и станций СМП, создание РЦ СМП МК (в составе также отделение ЭКМП (санитарной авиации);

- формирование единого информационного пространства и создание/развитие ЕОДС СМП, СМК, санитарной авиации;
- поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ, развитие дистанционных телемедицинских технологий;
- укрепление госпитального звена, создание в экстренных многопрофильных ЛМО 2-го и 3-го уровней стационарных отделений СМП;
- развитие санитарной авиации и др.?)» большинство экспертов 72,8 % (209 чел.) ответило «да» и признало данное положение обоснованным, не согласилось с этим 10,5 % (30 чел.), «иное» высказало 8,7 % (25 чел.), затруднилось с ответом 8,0 % (23 чел.) (*табл. 4.4.8.*, приложение 3). Экспертная оценка значимости вопроса № 13 (от 0 минимальная до 100 максимальная) составляет 84, 75 +/- 24,26.

Результаты статистической обработки показали, что различия по ответам в группах экспертов не имеют значимости. Хи-квадрат Пирсона 22,881 при $p=0,087$. Вместе с тем, при анализе экспертного мнения обращает внимание следующее. Высокий уровень поддержки в большинстве экспертных групп содержательной части данного вопроса свидетельствует об обоснованности положений о том, что развитие системы ООМП пострадавшим в ЧС в современных условиях во многом связано с реализацией ряда направлений совершенствования оказания ЭМП и организационно-функциональными изменениями в СМК на региональном уровне. Установлено, что доля положительных ответов в группах имела следующие значения: СтСМП и РЦ СМП МК (84,1 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (80,0 %), ФМО (81,8 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (88,0 %). На этом фоне весьма сдержанную позицию по данному вопросу проявили представители центров медицины катастроф: «да» ответило 62,8 %, при этом затруднилось с ответом – 9,0 %, выразило несогласие («нет») 15,1 %, 13,1 % указало в ответах «иное». В пояснениях специалисты, указавшие «иное», отмечали недостаточную научно-методическую проработку предлагаемых мер по совершенствованию системы оказания ЭМП на региональном уровне и проводимых организационно-функциональных изменений в СМК и, в первую очередь, объединения ТЦМК,

СтСМП, связанные с этим потенциальные риски снижения готовности СМК регионального уровня к реагированию при ЧС, риски структурного и функционального «размывания» СМК. В ответах некоторых представителей ЦМК отмечено, что отсутствует необходимое нормативное правовое обеспечение проводимых мероприятий, в частности по созданию объединенных РЦ СМП МК, а также медицинских округов, что вносит существенные сложности в практической деятельности.

Поддерживаем мнение большинства экспертов и считаем, что дальнейшее развитие системы ООМП пострадавшим в ЧС в современных условиях во многом связано с реализацией ряда направлений совершенствования оказания ЭМП и организационно-функциональными изменениями в СМК на региональном уровне. При этом разделяем определенные опасения ряда экспертов о возможных рисках, которые несут проводимые организационные изменения для деятельности СМК и готовности здравоохранения к реагированию при ЧС, связываем вероятность их (рисков) появления с непродуманными, возможно, поспешными организационно-управленческими решениями в области здравоохранения на уровне региона, без учета территориальных особенностей здравоохранения. Солидарны с мнением экспертов о необходимости должного нормативного правового и научно-методического обеспечения проводимых изменений в СМК, СМП, санитарной авиации. В значительной степени на решение задачи научно-методического обеспечения направлена и настоящая диссертационная работа.

Следует отметить, что организационно-функциональные изменения в СМК Минздрава России будут подробнее рассмотрены в следующей Главе V.

Глава V АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

5.1. Анализ организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне

Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на федеральном уровне представлена органами управления и медицинскими силами и средствами федеральных медицинских, научных и образовательных организаций, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации.



Рисунок 5.1.1. Организационная структура Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на федеральном уровне

Органом постоянного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне является профильный Департамент Минздрава России – Департамент организации экстренной медицинской помощи и управления рисками здоровью Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 01.03.2021 функции и полномочия органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне выполняет ФЦМК. Этому предшествовала передача ФГБУ «ВЦМК «Защита» в ведение ФМБА России.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 года № 1671 внесены изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 734: ФГБУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России определен органом повседневного управления ВСМК на федеральном уровне, для реализации функций создан филиал – Федеральный центр медицины катастроф (ФЦМК).

Приоритетной задачей ФЦМК на первом этапе стало обеспечение преемственности в решении всех задач ВСМК и СМК Минздрава России, сохранение высокого профессионального потенциала и добрых традиций Службы медицины катастроф, заложенных коллективом ВЦМК «Защита» во главе с академиком РАН, главным внештатным специалистом Минздрава России по медицине катастроф С.Ф. Гончаровым. Совместно с Минздравом России в подготовительный период была проделана большая разноплановая работа по решению юридических, финансовых, кадровых, информационно-технологических, имущественных, медицинских и иных вопросов. Было принято на работу в ФЦМК более 70 сотрудников, имеющих опыт работы в ВЦМК «Защита». Задача по обеспечению преемственности при передаче полномочий была успешно выполнена, сбоев не допущено [180.1].

СМК Минздрава России является составной частью ВСМК, соответственно функции и полномочия ФЦМК, как органа повседневного управления, распространяются на СМК Минздрава России.

По состоянию на 01.06.2022г. в ФЦМК работает, обеспечивая решение поставленных задач в круглосуточном режиме, 221 сотрудник, из них 94 медицинских работника, в том числе 49 врачей и 45 человек среднего и младшего медицинского персонала.

Основные структурные подразделения ФЦМК:

- Центр управления в кризисных ситуациях (ЦУКС);
- Центр санитарной авиации и экстренной медицинской помощи (ЦСА);
- Полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ);
- Отдел медицинского снабжения (с обеспечением функционирования Резерва медицинских ресурсов Минздрава России);
- Учебно-методический отдел;
- Отдел международного сотрудничества;
- Административно-хозяйственные, инженерно-технические и другие вспомогательные подразделения.

ЦУКС ФЦМК

Основные функции и задачи:

- *координация взаимодействия органов управления, а также использования сил и средств ВСМК и СМК Минздрава России;*

Координация осуществляется во взаимодействии с Минздравом России, НЦУКС МЧС России, с НЦУО и ГВМУ Минобороны России, органами и учреждениями Роспотребнадзора, ФМБА России, Российской академии наук, ТЦМК, РЦ СМП МК/РЦ МК СМП субъектов Российской Федерации, ФМО и региональными МО в соответствии с Положением о ВСМК, действующими соглашениями и регламентами взаимодействия.

- *мониторинг случаев возникновения ЧС и хода ликвидации их медико-санитарных последствий, информирование об этом должностных лиц Минздрава России с использованием современных средств связи;*

- *координация и мониторинг организации оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС;*

- *организация мониторинга пострадавших в ЧС;*

Специалистами ЦУКС ФЦМК во взаимодействии с ТЦМК, РЦ СМП МК и РЦ МК СМП в 2021г. зарегистрировано 2389 ЧС с медико-санитарными последствиями, было обработано более 3000 донесений о ЧС;

- *мониторинг организации и проведения телемедицинских консультаций;*

Сотрудниками ЦУКС ФЦМК было организовано и обеспечено проведение специалистами федеральных медицинских организаций более 170 тыс. телемедицинских консультаций.

- *организация деятельности СМК Минздрава России:*

- координация работы и организационно-методическое обеспечение деятельности ТЦМК;

- подготовка предложений по проектам нормативных правовых и методических документов по вопросам деятельности ВСМК и СМК Минздрава России, в том числе по ООМП пострадавшим при ЧС;

- оказание организационно-методической помощи и практической помощи СМК регионального уровня, в том числе в рамках выездных мероприятий;

- оценка состояния и готовности СМК регионов к действиям при ЧС;

- подготовка и проведение тактико-специальных, командно-штабных учений и штабных тренировок;

- взаимодействие с органами управления СМК регионального уровня.

- *Межведомственное взаимодействие:*

- взаимодействие с НЦУКС МЧС России и НЦУО РФ; в 2021 году проведено 960 ВКС с НЦУКС МЧС России, 290 ВКС с НЦУО РФ.

- взаимодействие с другими ФОИВ по вопросам ликвидации ЧС;

- участие в работе оперативных штабов и групп МЧС России и др.

- *Развитие информационных систем СМК Минздрава России:*
 - Всероссийская система оперативных донесений о ЧС (обеспечена работа 85 ТЦМК);
 - Силы и средства СМК Минздрава России (обеспечена работа 85 ТЦМК и 6 000 медицинских организаций);
 - Система мониторинга ТЦМК (обеспечена работа 85 ТЦМК);
 - Телемедицинская система дистанционных консультаций федерального и регионального уровня (более 5 тыс. медицинских организаций, включая 18 региональных телемедицинских систем);
 - Автоматизированная информационно-управляющая система ДДС ЦСА ФЦМК (внутреннее использование).

Полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ) ФЦМК

Предназначен для оказания медицинской помощи при ЧС и в зависимости от медико-тактической обстановки может развертываться по хирургическому, инфекционному, терапевтическому и иным профилям.

Основными подразделениями ПМГ являются:

- бригады экстренного реагирования;
- приёмно-сортировочное отделение;
- операционно-перевязочное отделение;
- отделения анестезиологии и реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии;
- госпитальное отделение, профиль которого определяется характером ЧС;
- диагностическое отделение с клинической лабораторией и кабинетом лучевой диагностики;
- административно-хозяйственные подразделения.

При осуществлении функций ПМГ обеспечиваются:

- мобильность и постоянная готовность к передислокации за счёт размещения полного комплекта имущества в трёх точках базирования - в г. Москва, Ростовской области и Красноярском крае;
- возможность развёртывания в короткие сроки и работы в полевых условиях для оказания медицинской помощи пострадавшим;
- возможность применения модульного принципа (пневмокаркасные модули, варианты их сочетания).

ПМГ оснащен медицинскими изделиями, оборудованием, автотранспортом и средствами связи.

С 20 февраля 2022 г. сотрудники ПМГ оказывают в приграничных территориях Российской Федерации медицинскую помощь гражданам Луганской и Донецкой Народных Республик, Украины, вынужденно покинувшим места своего проживания. За время командировок сотрудниками ПМГ на базе местных медицинских организаций и в специально развернутых в полевых условиях пневмокаркасных модулях оказана медицинская помощь более 2 тыс. чел.

Центр санитарной авиации и экстренной медицинской помощи (ЦСА) ФЦМК

Основные задачи ЦСА:

- организация и проведение МЭ различными видами транспорта тяжелобольных пациентов по России и из-за рубежа по поручениям Минздрава России, в том числе пострадавших в ЧС;
- оказание СМП, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
- дежурство бригад СМП на территории Московского Кремля;
- при необходимости участие в ЛЭМ при ЧС;
- медицинское обеспечение крупных массовых мероприятий;
- участие в проведении телемедицинских консультаций.

В распоряжении ЦСА:

- автомобили скорой медицинской помощи класса «С» (реанимобили);
- медицинский вертолет. При необходимости срочной медицинской эвакуации в целях оказания ЭМП имеется возможность использования специального воздушного судна (самолет) с модулем медицинским самолетным.

Сотрудниками ЦСА ФЦМК в 2021 году организованы и проведены МЭ 893 чел., в том числе 519 детей. Воздушным транспортом эвакуировано 147 чел., в том числе 65 детей. Выполнено 83 вылета, из них по России – 61, в зарубежные страны – 22. Авиамедицинскими бригадами ЦСА ФЦМК было эвакуировано 23 чел. - пострадавших в ЧС в Ставропольском крае, Республике Татарстан и Пермском крае (все воздушным транспортом).

Авиамедицинские бригады ЦСА ФЦМК:

- оснащены современным оборудованием экспертного класса, сертифицированным для использования на воздушных судах;
- осуществляют медицинские эвакуации:
- с применением аппарата экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО);
- в условиях спецбортов и регулярных рейсов авиакомпаний;
- на автомобилях СМП класса «С»;
- детей с использованием куветов;
- пациентов инфекционного профиля с использованием транспортировочного изолирующего бокса;
- в процессе проведения медицинской эвакуации имеется возможность определения газов крови с помощью портативного анализатора.

Учебно-методический отдел ФЦМК

Основными задачами и функциями учебно-методического отдела являются:

- образовательная деятельность по реализации дополнительных профессиональных программ – программы повышения квалификации;
- координация взаимодействия и организационно-методическое обеспечение деятельности ТЦМК и РЦ СМП МК в части системы подготовки кадров ВСМК;
- проведение, координация и руководство мероприятиями по подготовке населения и сотрудников экстренных оперативных служб по оказанию первой помощи в условиях ЧС;
- оказание организационно-методической, консультативной и экспертной помощи медицинским и образовательным организациям высшего и дополнительного профессионального образования;
- организация, проведение и участие в научно-практических мероприятиях, конгрессах, съездах, научных и научно-практических конференциях, симпозиумах и совещаниях, семинарах, выставках по профилю деятельности ФЦМК;
- участие в организации и проведении тактико-специальных, командно-штабных учений и штабных тренировок на всех уровнях.

Учебно-методическим отделом успешно реализованы следующие программы:

- санитарно-авиационная эвакуация (72 акад. часа);
- организация преподавания первой помощи (36 акад. часов);
- организация деятельности службы медицины катастроф на региональном уровне (36 акад. часов);
- оказание ЭМП на этапах медицинской эвакуации (36 акад. часов).

Отдел международного сотрудничества ФЦМК

ФЦМК выполняет функции головной организации Минздрава России в области международного сотрудничества по вопросам медицины катастроф. Основными направлениями международной деятельности ФЦМК являются сотрудничество со Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ),

государствами-участниками Содружества Независимых Государств (СНГ), Китайской Народной Республикой (КНР).

25-26 ноября 2021 года ФЦМК при поддержке Минздрава России и Исполкома СНГ организованы и проведены международные веб-конференция и командно-штабное учения по вопросам медицинского реагирования на чрезвычайные ситуации биолого-социального характера (с участием представителей 7 государств – стран СНГ и КНР).

8-9 декабря 2022 года ФЦМК при поддержке Минздрава России и Исполкома СНГ проведены международные веб-конференция и командно-штабное учение по вопросам медицинского реагирования при ЧС техногенного и природного характера, в котором приняли участие специалисты из Российской Федерации (ФЦМК, Минздрава России, МЧС России, ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, ТЦМК Республики Бурятия), Китая, Республик Беларусь, Армения, Казахстан, Таджикистан, Кыргызской Республики.

Отдел медицинского снабжения ФЦМК

ФЦМК обеспечивает функционирование резерва медицинских ресурсов Минздрава России на случай ЧС. Отдел медицинского снабжения реализует данные функции, а также осуществляет медицинское снабжение подразделений ФЦМК – ЦСА и ПМГ.

Особо следует отметить координирующую роль ФЦМК при ООМП и проведении МЭ при крупных ЧС, а также при различных нештатных и кризисных ситуациях, требующих оперативного реагирования и привлечения медицинских сил и средств организаций, подведомственных Минздраву России.

По поручениям Минздрава России в целях координации использования сил и средств СМК и межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, оказания практической и методической помощи, проведения при необходимости МЭ при ЧС сотрудниками ФЦМК осуществлялись выезды в

Ставропольский край (ДТП, май 2021 г.), г. Казань (теракт, май 2021 г.), в г. Рязань (пожар в больнице, июнь 2021 г.), Республику Крым (ЧС, связанная с подтоплением в 7 муниципальных районах, июнь 2021 г., в Бахчисарайском районе (4-5 июля 2021 г. и медицинское обеспечение мероприятий Фестиваля «Таврида-АРТ», сентябрь 2021 г.), в Республику Северная Осетия-Алания (нарушение обеспечения медицинскими газами (кислородом) ГБУЗ «РКБСМП», август 2021 г.), в г. Ногинск Московской области (взрыв бытового газа в жилом доме, сентябрь 2021 г.) и др. [180.1].

В связи с ситуацией, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, в 2021 году специалисты ФЦМК обеспечили формирование и координацию деятельности 43-х мобильных выездных мультидисциплинарных бригад (далее – МВМБ) из числа сотрудников ФМО [180.1].

Одним из приоритетных направлений работы ФЦМК является разработка предложений по проектам нормативных правовых и методических документов по вопросам деятельности ВСМК и СМК Минздрава России, реагирования при ЧС, ООМП пострадавшим в ЧС. Специалистами ФЦМК были подготовлены проект Положения о СМК Минздрава России (проект приказа Минздрава России, находится на рассмотрении в Минздраве России), проекты типовых алгоритмов реагирования СМК Минздрава России на техногенные ЧС – дорожно-транспортные происшествия (ДТП), на природные ЧС – лесные пожары, ЧС социального характера. В вышеназванных документах нашли отражение принципиальные положения, сформулированные и научно обоснованные в ходе настоящего диссертационного исследования. Кроме того, разработан и представлен в Минздрав России проект приказа Минздрава России «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме Резервов медицинских ресурсов Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и др.

Объем решаемых ФЦМК задач существенно вырос в 2022 году (с февраля), с учетом происходящих событий на территории ДНР, ЛНР и Украины. По поручению Минздрава России ФЦМК организован сбор, свод и анализ сведений

из регионов России (ТЦМК) об оказании медицинской помощи эвакуированным гражданам из ДНР, ЛНР и Украины на территорию Российской Федерации. Организована работа Полевого многопрофильного госпиталя в приграничных субъектах Российской Федерации для практической помощи региональным медицинским организациям по оказанию медицинской помощи пострадавшим и больным. Осуществляется координация формирования и направления медицинских бригад федеральных и региональных медицинских бригад в приграничные субъекты Российской Федерации, а также сопредельные территории для оказания медицинской помощи в рамках гуманитарных акций.

Наличие у ФЦМК полномочий по координации использования сил и средств СМК в сочетании с имеющимися информационно-технологическими ресурсами, возможностями прямого взаимодействия с органами управления и медицинскими организациями ВСМК и СМК Минздрава России федерального и регионального уровней, осуществления межведомственного взаимодействия, оперативного привлечения при необходимости медицинских подразделений ФЦМК (ЦСА и ПМГ) и других федеральных медицинских организаций Минздрава России, - все это формирует уникальный комплексный потенциал ФЦМК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне, по медицинскому реагированию при ЧС, а также при иных нештатных и кризисных ситуациях.

Одним из направлений, где такой потенциал ФЦМК реализуется, является организация и мониторинг проведения дистанционных телемедицинских консультаций по пострадавшим в ЧС со специалистами ФМО. В рамках исполнения поручения Минздрава России с декабря 2021 года ТМК с участием специалистов федеральных медицинских организаций через ФЦМК проводятся в обязательном порядке по всем детям, пострадавшим в ЧС и госпитализированным в региональные медицинские организации. Подавляющее большинство таких консультаций проводят специалисты Республиканской Детской Клинической Больницы (РДКБ) РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России, ведущей крупной детской многопрофильной больницы. По результатам проведенных ТМК

в ряде случаев принимается решение о необходимости проведения медицинской эвакуации и перевода в РДКБ РНИМУ.

Сотрудники Центра санитарной авиации и экстренной медицинской помощи ФЦМК, как специалисты в области медицинской эвакуации, участвуют в проведении на федеральном уровне ТМК (в режиме видеоконференцсвязи) по пострадавшим в ЧС, при нештатных и кризисных ситуациях, резонансных случаях, по особым поручениям Минздрава России и при принятии соответствующих решений – осуществляют подготовку и проведение МЭ, в том числе санитарно-авиационных, пациентов в федеральные клинические центры.

Анализ выполнения ФЦМК задач по мониторингу вышеуказанных пациентов, а также организации и мониторингу проведения ТМК по ним со специалистами федеральных медицинских организаций, проработке организационно-клинических вопросов с целью выполнения МЭ на федеральный уровень показал следующее:

1. Возможности консультирования и проведения ТМК со специалистами федеральных медицинских организаций по пострадавшим в ЧС специалистами СМК Минздрава России и медицинских организаций регионального уровня используются активно в отношении детей, пострадавших при ЧС и госпитализированных в региональные медицинские организации. Соответствующие запросы на проведение ТМК оформляются из МО субъектов Российской Федерации в системе ФТМС через специалистов ЦУКС ФЦМК. С учетом поручения Минздрава России и особого контроля со стороны ФЦМК, с декабря 2021 года практически по всем пострадавшим в ЧС детям, госпитализированным в ЛМО субъектов Российской Федерации, проводятся ТМК (очно и заочно) со специалистами МО федерального уровня (РДКБ РНИМУ и др.), за исключением случаев, когда пострадавшие детского возраста в легкой степени выписаны из стационаров в ближайшие часы. По взрослым пострадавшим в ЧС возможности консультирования и проведения ТМК на федеральном уровне специалистами СМК Минздрава России и медицинских организаций регионального уровня используются недостаточно. Вместе с тем, по

результатам мониторинга пострадавших в ЧС специалистами ФЦМК отмечено активное применение консультирования (очного или дистанционного, ТМК) по тяжелопострадавшим в ЧС, находящимся на стационарном лечении в ЛМО 1-го и 2-го уровней, специалистами ведущих региональных МО 3-го уровня с решением вопросов межбольничной эвакуации в учреждения более высокого уровня.

2. Анализ вопросов организации и мониторинга проведения ТМК со специалистами ФМО и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС в ЛМО, подведомственные Минздраву России, из региональных медицинских организаций, свидетельствует, что решение о целесообразности и возможности перевода в федеральные клинические центры принимается, как правило, после проведения ТМК со специалистами указанных федеральных учреждений. При этом следует отметить наличие определенных трудностей в выборе федеральной медицинской организации, подведомственной Минздраву России, для госпитализации некоторых взрослых пациентов с такими сложными и тяжелыми поражениями, как сочетанная и множественная травма (политравма), минно-взрывная травма.

3. Формально полномочия ФЦМК в отношении организации и проведения ТМК на федеральном уровне определены осуществлением деятельности по мониторингу проведения дистанционных телемедицинских консультаций по пострадавшим в ЧС, а также при необходимости - по участникам ликвидации последствий ЧС. Вместе с тем, для функционирования ФТМС, через которую осуществляется 95,0 % всех ТМК (в том числе, и по пострадавшим в ЧС) с участием специалистов федеральных медицинских организаций, необходима роль оператора, связывающего запрашивающую ТМК медицинскую организацию сторону и консультирующую федеральную медицинскую организацию, и при необходимости оказывающего при этом организационно-техническую помощь. Специалисты ЦУКС ФЦМК фактически выполняют операторские функции в ФТМС по всем ТМК с участием ФМО (экстренные, неотложные, плановые). Необходимо наделение ФЦМК функциями и полномочиями координационно-технического центра (КТЦ) по применению телемедицинских технологий (по

аналогии с письмом Минздрава России от 26.10.2018 г. № 18-0/10/2-7025 о наделении правами КТЦ ФГБУ «ВЦМК «Защита» Минздрава России на период с 2018 г. по 2020 г.) с целью координации в круглосуточном режиме проведения телемедицинских консультаций, в том числе по пострадавшим в ЧС.

Необходимо отметить особую роль информационного обеспечения деятельности СМК Минздрава России как на федеральном, так и на региональном уровне, а также важность разработки вопросов дальнейшего развития данного направления. Во исполнение пункта 3.4 протокола совещания у Министра здравоохранения Российской Федерации от 16.02.2021 № 73/30/32 специалистами ФЦМК ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России совместно с ФГБУ «ФРЦ» Минздрава России (с 1 июня 2021 г. – ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России), разработана Концепция информационного развития СМК Минздрава России (далее – Концепция) с учетом актуальных задач СМК Минздрава России, опыта цифровизации служб медицины катастроф в регионах и интегрирования ЦУКС ФЦМК в систему распределенных ситуационных центров сферы здравоохранения на федеральном и региональном уровнях.

Концепция учитывает потребности информационного развития СМК Минздрава России на всех уровнях управления, и изученный совместной рабочей группой специалистов ФЦМК ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России и ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России практический опыт по цифровизации регионального здравоохранения, построению системы управления СМП и СМК региона, взаимодействию с ФЦМК, территориальными и функциональными подсистемами РСЧС, центрами управления регионом в 4 регионах – Белгородской, Воронежской, Курской и Тульской областях.

ФЦМК расположен на новой материально-технической базе по адресу: г.Москва, ул. 3-я Черепковская, 15А стр.11, 47, 54. Завершение переезда подразделений на новую базу в 2022 году. Официальное открытие ФЦМК (на новой материально-технической базе) состоялось 18 июня 2022 года с участием руководства страны (в режиме видеоконференцсвязи).

Таким образом, результаты анализа организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне позволяют констатировать следующее:

1. Органы управления, силы и средства СМК Минздрава России на федеральном уровне обеспечивают выполнение поставленных задач по предназначению.

2. Следует отметить особую координирующую роль органа повседневного управления СМК Минздрава России на федеральном уровне, - с 01.03.2021г. данные функции и полномочия выполняет ФЦМК. Обеспечен переход функций и полномочий от ВЦМК «Защита» к ФЦМК в 2021 году, сбоев при этом не допущено.

3. Наличие у ФЦМК полномочий по координации использования сил и средств службы медицины катастроф в сочетании с имеющимися информационно-технологическими ресурсами, возможностями прямого взаимодействия с органами управления и медицинскими организациями ВСМК и СМК Минздрава России федерального и регионального уровней, осуществления межведомственного взаимодействия, оперативного привлечения при необходимости медицинских подразделений ФЦМК (ЦСА и ПМГ) и других федеральных медицинских организаций Минздрава России, - все это формирует и обеспечивает комплексный потенциал ФЦМК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне, по медицинскому реагированию при ЧС, а также при иных нештатных и кризисных ситуациях.

4. Развитие организационно-штатной структуры и деятельности ФЦМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне осуществляется с учетом ранее определенных задач, а также новых задач, поставленных Минздравом России с учетом особенностей внешнеполитической обстановки.

5. Важное значение имеет информационное обеспечение деятельности СМК Минздрава России и соответственно приоритетным является разработка вопросов дальнейшего развития данного направления.

5.2. Анализ организационных моделей функционирования Службы медицины катастроф Минздрава России на региональном уровне

По состоянию на 01.01.2020 года в регионах Российской Федерации функционирует 83 центра медицины катастроф, из них 47 – в статусе самостоятельной медицинской организации (юридического лица), 36 – в статусе центра на базе медицинской организации, в том числе: областной, краевой, республиканской больницы – 15, БСМП – 4, в составе объединенного учреждения (со станцией скорой медицинской помощи) – 17.

Создание и развитие сети ТЦМК в субъектах Российской Федерации проходило в целях решения задач по медицинскому обеспечению и ООМП пострадавшим при ЧС, терактах и вооруженных конфликтах, с учетом численности и распределения по территории населения, климатогеографических особенностей, наличия и расположения объектов медицинской, транспортной и иной инфраструктуры в конкретном регионе и др. Разнообразие условий деятельности и территориальных особенностей проявилось и в различных организационных моделях функционирования СМК Минздрава России в регионах, что имеет отношение к структуре и деятельности ТЦМК.

Нами проведено изучение организационных моделей функционирования СМК Минздрава России на региональном уровне, в том числе в рамках экспертной оценки при анкетировании № 1 и анкетировании № 2, в которых в общей сложности приняло участие 529 экспертов в сфере медицины катастроф и ЭМП. Среди вопросов, представленных на экспертное обсуждение, важное значение имеют вопросы обоснованности развития разных организационных моделей (РЦ СМП МК, ТЦМК).

На вопрос № 3 анкеты № 1 «К чему, по Вашему мнению, приведет объединение ТЦМК, СтСМП, отделения ЭКМП?» эксперты в качестве ответа выбирали один из предложенных вариантов:

- 1). Улучшение координации и взаимодействия экстренных медицинских служб региона по оперативному медицинскому реагированию и оказанию ЭМП населению в различных режимах деятельности;
- 2). Повышение качества и доступности ЭМП, 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 ЕОДС, внедрения современных 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.

Как видно из *табл. 5.2.1.* (приложение 3) большинство экспертов (56,6 %, 137 чел.) положительно оценили перспективы работы объединенного учреждения, отметив в качестве ответа вариант «6). Правильно все вышеперечисленное». Кроме того, еще 11,6 % (29 чел.) также высказали положительное мнение, отметив один из вариантов 1-5. Отрицательно оценили возможные последствия объединения ТЦМК, СтСМП и санитарной авиации 18,2 % (44 чел.), отметив, что это приведет к негативным последствиям и ухудшению ситуации с оказанием ЭМП. Затруднилось ответить 13,2 % (32 чел.). Следует сказать, что наибольшая доля ответов с негативным мнением к объединению выявлена в группах ТЦМК (29,0 %) и СтСМП (19,0 %). Также в группах ТЦМК и СтСМП показали относительно высокий процент ответов «затрудняюсь ответить» - 11,0 % и 28,6 % соответственно. Статистический анализ выявил значимые различия ответов в группах в зависимости от места работы (хи-квадрат Пирсона составляет 70,701 при $p = 0,0001$).

Вопросы объединения ТЦМК, СтСМП и санитарной авиации вновь были акцентированы при анкетировании № 2 экспертов в 2019-2020 годах.

На вопрос № 24 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что внедрение организационной модели функционирования объединенного РЦ СМП МК является целесообразным, в особенности в тех регионах, где ТЦМК выполняют в основном организационно-административные функции и не имеют в своем составе медицинские силы и средства?» большинство экспертов (59,9 %, 172 чел.) высказало положительное мнение и ответило «да». Отрицательный ответ «нет» указало 17,4 % (50 чел.), затруднилось с ответом 18,5 % (53 чел.). «Иное» указало в ответах 4,2 № (12 чел.). Значимость данного вопроса (от 0 (минимальная) до 100 (максимальная) оценена экспертами – 78,06 +/- 28,11.

Статистический анализ показал наличие значимых различий по ответам экспертов в группах в зависимости от места работы (*табл. 5.2.2.*, приложение 3). Наибольшее количество положительных ответов (в процентах) выявлено в следующих группах: СтСМП и РЦ СМП МК (73,9 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (84,0 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (70,0 %). Значительно меньше поддержавших внедрение модели объединенных РЦ СМП МК в группах специалистов: центров медицины катастроф (49,0 %), ФМО (54,5 %), иные МО (50,0 %). Представители группы ЦМК преобладают среди лиц, указавших в ответах «иное» (10 из 12) и «затрудняюсь ответить» (27 из 53), а также лидируют среди всех экспертных групп по величине относительной доли отрицательных ответов (в процентах) – ЦМК (25,5 %). Для сравнения данный показатель в группах: СтСМП и РЦ СМП МК (7,2 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (10,0 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (12,0 %), ФМО (9,1 %).

Большинство экспертов тенденцию к объединению ТЦМК, СтСМП и санитарной авиации воспринимают положительно, однако существует значительное число специалистов, которые выражают сомнения или негативное мнение в отношении обоснованности и целесообразности данных организационных мер. Анализ экспертных оценок в 2019/2020 г.г. показал, что наибольшую сдержанность и осторожность к процессам объединения экстренных

медицинских организаций проявляют работники центров медицины катастроф. В пояснениях графы «иное» специалисты в области медицины катастроф и ЭМП указывали, что данная реорганизация и исчезновение ТЦМК, как самостоятельных организаций, может привести к ослаблению роли СМК, «размыванию» и переводу на второй план функционала по медицине катастроф в объединенных центрах, снижению оперативности в принятии управленческих решений при ЧС, отмечали преимущества модели ТЦМК и др.

Экспертами в большей степени, чем по двум вышеуказанным вопросам, поддержана целесообразность сохранения и дальнейшего развития организационной модели ТЦМК. На вопрос № 25 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что целесообразно сохранить ТЦМК (организационная модель функционирования ТЦМК с включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП)?» значительное большинство специалистов (78,4 %, 225 чел.) выразило согласие, ответив «да», затруднилось с ответом 10,5 % (30 чел.), отрицательное мнение (ответ «нет») выразило 7,6 % (22 чел.), «иное» отметило 3,5 % (10 чел.). Значимость вопроса № 25, оцененная экспертами, составила 83,84 +/- 24,88.

Статистическая обработка результатов анкетирования экспертов по данному вопросу показала наличие значимых различий по ответам в группах в зависимости от места работы (хи-квадрат Пирсона 32,578 при $p=0,005$). Как видно из *табл. 5.2.3.* (приложение 3), во всех группах большинство специалистов дало положительный ответ, больше всего сторонников сохранить модель ТЦМК в группах ЦМК (83,4 %) и ЛМО 1-го и 2-го уровней (85,0 %), несколько меньше – в группах СтСМП и РЦ СМП МК (75,4 %) и ЛМО3-го уровня и ОУЗ (76,0 %), меньше всех – в группе ФМО (54,5 %). В процентном отношении доля отрицательных ответов больше в группе представителей скорой медицинской помощи (10,1 %) и в группе работников ведущих региональных лечебных учреждений 3-го уровня и органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации (12,0 %). Примечательно, что определенная часть среди экспертов, высказавших несогласие в отношении целесообразности сохранения

модели ТЦМК в ряде регионов, а также указавших «иное» в ответах, - это сотрудники центров медицины катастроф (10 из 22 чел. и 6 из 10 чел соответственно). Вариант «затрудняюсь ответить» в процентном отношении чаще встречается в группе, объединяющей представителей федеральных медицинских центров, в том числе ведомственные, включая военно-медицинские учреждения и научные организации, - 36,4 %. Такой же показатель «затруднений ответить» у данной группы установлен и по предыдущему вопросу (№24 анкеты №2), 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.

Поддерживаем мнение большинства экспертов и полагаем 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 в вопросе № 29 и представлен на обсуждение экспертам при анкетировании № 2.

На вопрос № 29 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что решение вопросов МЭ с учетом принципов оптимальной маршрутизации на межмуниципальном уровне (медицинский округ) 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 – в пределах медицинского округа, с

подстанциями СМП в районах, работающих 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), 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 специалистов (77,0 %, 221 чел.) ответило «да» и поддержало указанные положения. Отрицательных ответов дало 4,6 % (13 чел.), затруднилось с ответом – 15,3 % (44 чел.), «иное» в ответах указало 3,1 % (9 чел.). Значимость данного вопроса оценена экспертами – 80,47 +/- 24,45.

Как видно из *табл. 5.2.4.* (приложение 3) наибольший показатель положительных ответов (относительный, в процентах) отмечен в группах ЛМО 1-го и 2-го уровней (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 $p=0,640$). Поддерживаем преобладающее мнение экспертов и полагаем обоснованной вариантность организационной модели функционирования СМП, СМК и санитарной авиации в ряде регионов с учетом формирования медицинских округов.

Важное значение в плане организации деятельности СМК имеют мобильные медицинские формирования. На вопрос № 30 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня (бригада экстренного реагирования - БЭР, мобильный медицинский отряд – ММО) целесообразно создавать не только в составе РЦ СМП МК и ТЦМК, но

также и на базе крупных ЛМО региона 3-го и 2-го уровней?» большинство экспертов (63,4 %, 182 чел.) выразило согласие с этим, «нет» ответило 21,6 % (62 чел.), затруднилось с ответом 11,5 % (33 чел.), 3,5 % (10 чел.) указало «иное». Значимость данного вопроса – 77,18 +/- 26,27.

Наибольшее число анкетированных специалистов, поддержавших создание и функционирование мобильных медицинских формирований СМК не только в составе ТЦМК и РЦ СМП МК, но и на базе ряда крупных больниц 2-го и 3-го уровня, установлено в группах ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (84,0 %) и ЛМО 1-го и 2-го уровней (80,0 %), что отражено в *табл. 5.2.5.* (приложение 3). Таким образом, активными сторонниками развития на базе крупных больничных учреждений региона мобильных медицинских формирований выступают именно представители региональных лечебно-профилактических учреждений, принимающие участие в оказании пострадавшим в ЧС СпецМП. Позиция представителей ТЦМК и СтСМП более сдержанная, доля положительных ответов в их группах - 59,3 % и 60,9 % соответственно. В свою очередь, в этих группах наибольшая доля ответов с негативным мнением – ЦМК (25,5 %), СтСМП и РЦ СМП МК (21,7 %). Следует отметить, что различия по ответам в группах статистически не значимы. Хи-квадрат Пирсона 22,538 при $p=0,094$.

Считаем, что в целях обеспечения готовности СМК регионального уровня к крупномасштабным чрезвычайным ситуациям, на базе ряда крупных больниц и клинических центров субъекта Российской Федерации должны создаваться мобильные медицинские формирования СМК, регулярно проводиться учения и тренировки по их развертыванию и отработке практических навыков по работе в условиях ЧС. Координацию работы по их созданию и функционированию следует проводить как со стороны ОУЗ субъектов Российской Федерации, так и со стороны органов повседневного управления СМК регионального уровня – ТЦМК или РЦ СМП МК.

Большинство экспертов (87,5 %, 251 чел.) выразило согласие, ответив «да» на вопрос № 31 анкеты № 2 «Согласны ли Вы с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня в своей работе должны использовать

современные мобильные медицинские комплексы (на базе автобусов или иной автомобильной платформе, вертолетов и др.), которые могут быть применены не только при ЧС, но и в повседневной деятельности, при медицинском обеспечении массовых мероприятий и др.?). «Нет» ответило 4,2 % (12 чел.), затруднилось с ответом 7,3 % (21 чел.), «иное» высказало 1,0 % (3 чел.). Значимость данного вопроса оценена экспертами 82,15 +/- 23,84.

При анализе экспертного мнения в группах в зависимости от места работы (*табл. 5.2.6.*, приложение 3) выявлено, что положительные ответы составили преобладающее большинство в группах представителей ЛМО 1-го и 2-го уровней (100,0 %), ФМО (95,5 %) , ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (88,0 %), ЦМК (87,6 %), СтСМП и РЦ СМП МК (82,6 %). Различия в группах по ответам статистически значимы. Хи-квадрат Пирсона 28,186 при $p=0,020$. Обращает внимание то, что 15,9 % представителей скорой медицинской помощи затруднилось с ответом на данный вопрос. Несмотря на высокий процент положительных ответов в группе работников центров медицины катастроф, в этой же группе есть и сторонники другой точки зрения (11 чел.), выразившие несогласие с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня в своей работе должны использовать современные мобильные медицинские комплексы (на базе автобусов или иной автомобильной платформе, вертолетов и др.), которые могут быть применены не только при ЧС, но и в повседневной деятельности, при медицинском обеспечении массовых мероприятий и др. Полагаем, что указанные специалисты придерживаются мнения, что мобильные медицинские формирования СМК предназначены только для работы в условиях ЧС и применение ММФ (вместе с мобильными медицинскими комплексами) в режиме повседневной деятельности нецелесообразно. По нашему мнению, работа в обычном, повседневном режиме, в том числе при массовых мероприятиях, позволяет обеспечить готовность ММФ (с ММК) к реагированию при ЧС, способствует слаженности работы коллективов ММФ, совершенствованию уровня подготовки их персонала и руководящего состава. Считаем правильным и логичным, что мобильные медицинские формирования СМК должны иметь

передовое медицинское, технологическое и инженерное оборудование, в том числе мобильные медицинские комплексы на разных платформах, которые могут быть использованы и для повседневной работы, для выездов в отдаленные районы, а также при медицинском обеспечении массовых мероприятий.

Анализу организационных моделей функционирования СМК на региональном уровне в рамках данной диссертационной работы посвящен ряд научных публикаций, в том числе подготовленных совместно с соавторами [91,92,94,126].

Таким образом, по результатам анализа организационных моделей функционирования СМК на региональном уровне следует отметить следующее:

1. В настоящее время имеются различные модели функционирования СМК регионального уровня, а конкретно – организационные варианты функционирования ТЦМК.

2. Организационная модель РЦ СМП МК может быть успешно применена в ряде регионов. Реорганизационные процессы должны быть тщательно продуманы и выполнены этапно с учетом минимизации всех вероятных рисков.

3. Во многих регионах имеет право на дальнейшее развитие организационная модель функционирования ТЦМК с включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП. В первую очередь, это целесообразно для межрегиональных центров медицины катастроф, а также для крупных субъектов Российской Федерации.

4. Организационная и функциональная интеграция СМК, СМП и санитарной авиации невозможна без формирования единого информационного пространства.

5.3. Анализ роли ТЦМК по организации и оказанию экстренной медицинской помощи в режиме повседневной деятельности

ТЦМК являются МО особого типа и выполняют функции органа повседневного управления СМК на региональном уровне. Нормативными документами определены задачи ТЦМК при медицинском обеспечении при ЧС, ООМП пострадавшим при ЧС. Однако во многих регионах страны ТЦМК активно участвуют в организации и оказании ЭМП не только в ЧС, но и в повседневной деятельности.

Участию ТЦМК в организации и оказании ЭМП вне ЧС посвящено экспертное обсуждение в рамках анкетирования №1 (2015г.).

На вопрос № 1 анкеты №1 «Необходимо ли участие ТЦМК в системе оказания ЭМП в повседневном режиме?» экспертам были предложены следующие варианты ответов:

- 1). Да, в целях обеспечения готовности к реагированию и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС;
- 2). Да, в целях совершенствования оказания ЭМП в повседневной деятельности;
- 3). Да, правильно и п.1) и п.2);
- 4). Нет, ТЦМК осуществляет деятельность только применительно к ЧС;
- 5). Затрудняюсь ответить.

Как видно из *табл. 5.3.1.* (приложение 3) большинство экспертов (79,7 %) посчитали необходимым активное участие ТЦМК в системе организации и оказания ЭМП вне ЧС. При этом 19,4 % специалистов считают, что это следует делать в целях повышения готовности к реагированию и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС, 4,1 % - в целях совершенствования оказания ЭМП в повседневной деятельности. 56,2 % экспертов выбрали ответ №3 и выразили мнение, это необходимо как для обеспечения готовности к медицинскому реагированию при ЧС, так и для развития ЭМП в повседневной деятельности. Среди давших такой ответ экспертов 62,5% составили руководители МО и ОУЗ,

26,5% - специалисты ТЦМК и ССМП, 11,0% - специалисты по ГО и ЧС медицинских организаций. Следует отметить, что 18,2 % экспертов отметили, что ТЦМК осуществляют свою деятельность только применительно к ЧС. Руководители МО и ОУЗ также составили большинство (59,1 %) среди поддержавших вышеуказанный ответ, специалисты ТЦМК и ССМП и специалисты по ГО и ЧС медицинских организаций – 25% и 15,9 % соответственно. Затруднились с ответом 5 чел. (2,1%), среди них отсутствовали руководители. Значимых различий во мнениях среди экспертов в зависимости от должностей (руководители, специалисты ТЦМК и ССМП, специалисты по ГО и ЧС) не выявлено ($p=0,133$).

Значимые различия (p менее 0,05) в ответах на вопрос по участию ТЦМК в системе оказания ЭМП в повседневном режиме выявлены в группах экспертов, сформированные в зависимости от места работы анкетированных специалистов (табл. 5.3.2., приложение 3). Среди экспертов, высказавших ответ «Нет, ТЦМК осуществляет деятельность только применительно к ЧС», преобладали специалисты СМП и работники ЦРБ (по 36,4 %). Данный отрицательный ответ является наиболее частым среди всех вариантов ответов в группе специалистов СМП (38,1 %). В то же время 59,5% специалистов СМП отметило первые три варианта ответов, поддержав необходимость активной работы ТЦМК по ЭМП вне ЧС. В группе представителей ТЦМК сторонников активного вовлечения ТЦМК в систему организации и оказания ЭМП вне ЧС существенно больше – 94,0%.

Нами сформулирован и представлен на экспертное обсуждение и оценку ряд приоритетных направлений работы ТЦМК в системе ООМП населению региона вне ЧС, в повседневной деятельности. На вопрос № 2 анкеты № 1 «Согласны ли Вы, что приоритетными направлениями работы ТЦМК в системе ЭМП в режиме повседневной деятельности являются:

1). Координация вопросов организации и мониторинг оказания ЭМП в повседневной деятельности посредством создания и функционирования ЕОДС, в том числе:

- мониторинг оказания СМП;

- отработка вопросов оптимальной маршрутизации пациентов, мониторинг осуществления МЭ, в т.ч. межбольничной;

- мониторинг ситуации с оказанием медицинской помощи и организация решения проблемных вопросов доступности ЭМП в отдаленных, малонаселенных и труднодоступных районах;

- мониторинг оказания ЭМП в госпитальном периоде;

- организация и мониторинг оказания ЭКМП;

- организация ТМК с МО.

2). Оказание ЭКМП и МЭ в регионе силами отделения ЭКМП (санитарной авиации) ТЦМК.

3). Участие медицинскими бригадами ТЦМК в осуществлении межбольничной эвакуации пострадавших и больных в ведущие ЛМО.

4). Участие в организации и оказании ЭМП при проведении крупных спортивных и культурно-массовых мероприятий.

5). Участие медицинских бригад ТЦМК в оказании ЭМП пострадавшим и больным (дежурства) на крупных автодорогах и транспортных узлах.» эксперты ответили следующим образом (*табл. 5.3.3 и табл. 5.3.4.*, приложение 3).

182 эксперта (75,2 %) дали положительную оценку и согласились с указанными направлениями работы ТЦМК в системе организации и оказания ЭМП населению региона в повседневной деятельности.

15 специалистов (6,2 %) тоже ответили на данный вопрос «да», но высказали при этом уточняющие дополнения. Отрицательных ответов - 9,9 % опрошенных экспертов. Значимых различий по ответам на поставленный вопрос среди групп экспертов в зависимости от должности не выявлено ($p=0,411$).

Мнения экспертов по данному вопросу имеют значимые различия ($p=0,02$) в группах в зависимости от места работы: 1 – ТЦМК, 2 – ССМП, 3 – БСМП, ГБ, 4 – ОКБ, МЗ региона, 5 – ЦРБ, 6 – иная медицинская организация (*табл. 5.3.4.*, приложение 3).

Во всех экспертных группах, сформированных в зависимости от места работы, были одобрены вышеуказанные направления работы ТЦМК в системе

организации и оказания ЭМП населению региона в повседневной деятельности. В то же время анализ экспертного мнения выявил определенные различия в группах. 78,0 % и 10,0 % опрошенных представителей ТЦМК отметили соответственно «да» и «да, дополнительно__». Лишь 4,0 % специалистов центров медицины катастроф регионов выбрали отрицательный ответ «нет», 7,0 % - указали в ответах «иное», таким образом, 11,0 % экспертов выразили несогласие по поводу сформулированных направлений работы ТЦМК в системе ЭМП в режиме повседневной деятельности. Активно поддержали приоритетные направления работы ТЦМК представители экстренных больничных учреждений (ГБ и БСМП) 88,9 % («да») и 5,6 % («да, дополнительно__»), а также представители ОУЗ и областных (краевых, республиканских) больниц – 87,5 % отметили «да».

Таким образом, результаты анализа экспертного мнения подтверждают обоснованность активного участия ТЦМК в организации и оказании ЭМП вне ЧС, в повседневной деятельности. Данные положения должны закреплены в нормативно-правовых документах, регламентирующих деятельность СМК Минздрава России.

5.4. Анализ оптимальной организационно-штатной структуры объединенного Регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф»

В связи с внедрением в СМК Минздрава России ряда субъектов Российской Федерации организационной модели функционирования РЦ СМП МК, актуальное значение имеют вопросы формирования оптимальной организационно-штатной структуры создаваемых объединенных центров, отвечающей современным требованиям и обеспечивающей выполнение поставленных задач, в том числе применительно к направлению «медицина катастроф». Указанные вопросы требуют серьезной научно-методической проработки. Кроме того, некоторые

новые руководители РЦ СМП МК, а также курирующие их представители органов управления здравоохранением, среди которых немало людей, недавно назначенных на должность, зачастую недостаточно владеют знаниями и навыками в области медицины катастроф, сталкиваются с определенными организационно-управленческими сложностями в отношении определения функциональных задач РЦ СМП МК и формирования соответствующих его структурных подразделений по направлению «медицина катастроф». Подготовленные нами предложения (вариант) по структуре РЦ СМП МК в отношении данного функционала были обсуждены с руководителями РЦ СМП МК и ТЦМК ряда субъектов Российской Федерации в ходе выездного обучающего цикла в г.Екатеринбурге (ноябрь 2019 года), и представлены на экспертные обсуждения и оценку при анкетировании №2 (2019-2020 гг.), вопрос №33:

«Согласны ли Вы с тем, что структура объединенного РЦ СМП МК должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать гармоничному развитию основных видов его деятельности, в том числе, применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф» целесообразно в составе РЦ СМП МК иметь следующие должности и подразделения (*ответы указываются в отношении каждого структурного подразделения*):

33.1. В составе руководства:

- главный врач (директор);
- заместитель главного врача (директора) по СМК (медицине катастроф).

Главный врач (директор) РЦ СМП МК и его заместитель по СМК (медицине катастроф) должны проходить обучение по вопросам медицины катастроф (на циклах повышения квалификации в системе ДПО врачей).».

Большинство анкетированных специалистов (77,0 %, 221 чел.) одобрило представленные в вопросе положения, ответив «да». Не согласилось с этим 4,9 % (14 чел.), такое же число экспертов высказало «иное», затруднилось с ответом

13,2 % (38 чел.). Распределение ответов экспертов в группах в зависимости от места работы приведено в **табл. 5.4.1.** (приложение 3).

Анализ ответов показывает, что во всех группах большинство специалистов дало положительный ответ. Значимых различий в ответах в группах не выявлено (хи-квадрат Пирсона составляет 11,100 при $p=0,745$). Разделяем преобладающее мнение экспертов и считаем, что руководитель РЦ СМП МК и профильный его заместитель (по медицине катастроф) должны в полной мере владеть вопросами, относящимися к тематике функционала центра медицины катастроф, и проходить соответствующую подготовку (обучение) по вопросам медицины катастроф в системе ДПО. Значимость вопроса 33.1. оценена экспертами: 76,77 +/- 29,08.

33.2. Отдел организации деятельности Службы медицины катастроф региона (обеспечение выполнения функций РЦ СМП МК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне, проведение работы по обеспечению готовности здравоохранения региона к реагированию при ЧС, обеспечение развития СМК субъекта Российской Федерации, осуществление межведомственного взаимодействия, анализ и прогнозирование медико-тактической обстановки в регионе, планирование, разработка и организация проведения КШУ и ТСУ, взаимодействие с СМК соседних регионов, участие в ООМП пострадавшим в ЧС, в том числе в составе оперативных групп, проведение иных мероприятий в области медицины катастроф).

Как видно из **табл. 5.4.2.** (приложение 3) большинство экспертов (77,4 %, 222 чел.) поддержало создание в структуре РЦ СМП МК профильного отдела по медицине катастроф – Отдел организации деятельности СМК региона - с его функциональными задачами. Разделяем это мнение и считаем данное структурное подразделение принципиально важным в плане выполнения организационного функционала СМК регионального уровня. Затруднилось с ответом – 15,3 % экспертов (44 чел.), «нет» ответило 5,2 % (15 чел.), «иное» высказало 2,1 % (6 чел.). Статистический анализ показал наличие значимых различий по ответам специалистов в группах в зависимости от места работы (хи-квадрат Пирсона 26,753 при $p = 0,031$). Наибольший процент положительных ответов выявлен в

группах представителей ЛМО 3-го уровня и органов управления здравоохранением (96,0 %), специалистов СтСМП и РЦ СМП МК (79,7 %). Больше, чем в других группах, затруднялись с ответом сотрудники ФМО, в том числе военно-медицинских учреждений, научных организаций (22,7 %), что объяснимо меньшей степенью их участия в решении проблемных вопросов регионального уровня. В процентном отношении больше негативных ответов, т.е. не поддерживающих создание в РЦ СМП МК отдела организации деятельности СМК региона (соответственно с его функциональными задачами), зафиксировано в группе представителей ЛМО 1-го и 2-го уровней, где каждый пятый ответ был отрицательным. Значимость вопроса 33.2. составляет 74,82 +/- 28,70.

33.3.Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба* *(функционирует в рамках единого информационного пространства, объединяя информационные потоки СМК, СМП и санитарной авиации, с целью оперативного реагирования и принятия решений по организации и оказанию ЭМП и проведению МЭ, в том числе при ЧС, осуществляет информационный обмен по с МО и ОУЗ, с ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021 – ФЦМК), с системой «112», с территориальными органами и организациями МЧС России, МВД России, ФСБ России, Роспотребнадзора, Минобороны России, Росгвардии, экстренными и аварийными службами региона и др.).*

Как видно из **табл. 5.4.3.** (приложение 3) обоснованность создания и функционирования оперативно-диспетчерского отдела/единой оперативно-диспетчерской службы в составе РЦ СМП МК поддержана большинством экспертов (91,3 %, 262 чел.). Положительные ответы существенно преобладали над другими вариантами ответов во всех группах экспертов. Затруднилось с ответом 5,6 % (16 чел.). «Иное» отразило в ответах 1,7 % (5 чел.), «нет» ответило единичное число экспертов (1,4 %, 4 чел.). Статистический анализ свидетельствует об отсутствии значимых различий в группах по ответам (хи-квадрат Пирсона 21,659 при $p=0.117$). Значимость вопроса, оцененная экспертами, составляет 84,24 +/- 24,58.

33.4. Подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в МО* (поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации).

В последнее время в СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровне осуществляется мониторинг пострадавших в ЧС, находящихся в крайне-тяжелом и тяжелом состояниях в ЛМО региона. Эта работа проводится специалистами ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021 – ФЦМК) и ТЦМК/ РЦ СМП МК. Считаем данное направление важным и перспективным и рассматриваем его как поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации в различных режимах деятельности. Большинство экспертов (75,6 %, 217 чел.) при анкетировании № 2 выразили согласие и подтвердили обоснованность создания/функционирования в структуре РЦ СМП МК подразделения по мониторингу тяжелых пациентов, находящихся в медицинских организациях (*табл. 5.4.4.*, приложение 3). При этом положительное мнение по данному вопросу высказало большинство специалистов во всех группах. Затруднилось с ответом 15,3 % (44 чел.), наибольшая доля затруднений с ответом на данный вопрос выявлена в группе специалистов ФМО, в том числе военно-медицинских учреждений, научных организаций – 22,7 % от всех ответов в данной группе. 3,5 % (10 чел.) ответило «иное», несогласие с этим (ответ «нет») проявило 5,6 % (16 чел.). Статистически значимых различий в ответах в группах не выявлено (хи-квадрат Пирсона 10,289 при $p=0,801$). Экспертами оценена значимость данного вопроса (от 0 минимальная до 100 максимальная): 77,42 +/- 28,28.

33.5. Подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр* (организует телемедицинские консультации внутри региона, при необходимости организации телемедицинских консультаций со специалистами федеральных медицинских организаций - взаимодействует с ВЦМК «Защита», с 01.03.2021 – с ФЦМК).

Как видно из *табл. 5.4.5.* (приложение 3) большинство экспертов (82,2 %, 236 чел.) высказалось в пользу создания/функционирования в составе РЦ СМП МК подразделения (отдела) по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций (региональный телемедицинский центр). Затруднилось с ответом 10,5 % (30 чел.), «иное» отразило в ответах 3,5 % (10 чел.), возразило и дало ответ «нет» 3,8 % (11 чел.). При анализе ответов по группам экспертов выявлено, что наибольшая доля положительных ответов среди всех ответов имеет место в группах ЛМО 3-го уровня и органов управления здравоохранением (96,0 %), центров медицины катастроф (84,1 %), то есть тех организаций, где в большей степени занимаются вопросами развития телемедицинских технологий на уровне региона, и специалисты которых наиболее подготовлены по данной теме. В то же время в группе сотрудников СтСМП и РЦ СМП МК по сравнению с группой ЦМК и группой ЛМО 3-го уровня и ОУЗ меньше доля положительных ответов – 75,4 %, однако больше доля лиц, отметивших затруднения с ответами 17,4 % (в группе ЦМК – 7,6 %, в группе ЛМО 3-го уровня и ОУЗ - 0,0 %). Вместе с тем, статистически значимых различий по ответам в группах экспертов в зависимости от места работы не выявлено (хи-квадрат Пирсона 16,293 при $p=0,363$). Значимость вопроса 78,23+27,73. Поддерживаем мнение большинства экспертов о том, что в структуре РЦ СМП МК необходимо подразделение по организации и проведению дистанционных ТМК (с возможным статусом регионального телемедицинского центра). Специалисты данного подразделения организуют телемедицинские консультации внутри региона, при необходимости организации телемедицинских консультаций со специалистами федеральных медицинских организаций - взаимодействуют с ВЦМК «Защита», с 01.03.2021 – с ФЦМК. Следует отметить, что развитие дистанционных телемедицинских технологий в стране в целом и в субъектах Российской Федерации во многом осуществлялось и продолжает осуществляться через СМК Минздрава России, ранее ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021 – ФЦМК), территориальные центры медицины катастроф и объединенные центры. Применение телемедицинских технологий востребовано

во всех режимах деятельности, интенсивность проведения ТМК с участием специалистов региональных и федеральных медицинских организаций ежегодно нарастает. В последние годы телемедицина прочно вошла в практику работы СМК Минздрава России на всех уровнях, а вопросы о необходимости проведения телемедицинских консультаций по пострадавшим в ЧС включены в формат донесения о ЧС и затрагиваются при ликвидации медико-санитарных последствий каждой чрезвычайной ситуации.

33.6. * - *примечание.* Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба, подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях, подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр могут входить в состав Ситуационного центра РЦ СМП МК.

Считаем, что организационно оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба, подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях, подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр могут входить в состав Ситуационного центра РЦ СМП МК. Данную позицию, изложенную в вопросе 33.6, поддержало большинство экспертов (70,4 %, 202 чел.) (*табл. 5.4.6.*, приложение 3). Затруднилось с ответом 18,5 % (53 чел.). «Иное» ответило 2,4 % (7 чел.), «нет» указало в ответах 8,7 % (25 чел.). Результаты проведенного статистического анализа не показали наличие значимых различий по ответам в группах экспертов в зависимости от места работы (хи-квадрат Пирсона 22,767 при $p = 0,089$). Вместе с тем, следует отметить, что представленное организационное предложение в большей степени, чем в других группах, положительно воспринято в группе ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (88,0 % положительных ответов среди всех ответов в группе). Обращает внимание существенная доля ответов представителей ЦМК среди отрицательных ответов (20 из 25) и ответов «затрудняюсь ответить» (26 из 53). В группе СтСМП и РЦ

СМП МК, как и в других экспертных группах, большинство ответов расценены как положительные, однако выше относительная доля ответов «затрудняюсь ответить» - 23,2 % среди всех ответов в группе. Значимость вопроса 71,48 +/- 30,39.

33.7. Учебно-методическое подразделение (отдел) (организация и проведение обучения и тренингов для медицинских бригад по навыкам сердечно-легочной реанимации и оказания экстренной медицинской помощи, обучение специалистов практическим навыкам действий при ЧС, проведение практических занятий со специалистами мобильных медицинских формирований СМК региона, обучение правилам оказания первой помощи для граждан и специальных контингентов).

Учебно-методическая работа в деятельности ТЦМК проводится в течение многих лет, при формировании объединенных РЦ СМП МК считаем важным данное направление продолжить в соответствующем структурном подразделении - учебно-методическом отделе (центре), что отражено в вопросе 33.7.

Как видно из **табл.5.4.7.** (приложение 3) большинство анкетированных специалистов (89,2 %, 256 чел.) ответило «да», выразив, таким образом, согласие по поводу обоснованности функционирования этого подразделения в структуре РЦ СМП МК. 7,7 % экспертов (22 чел.) затруднилось с ответом. «Иное» указало при ответах 1,7 % (5 чел.), «нет» ответило 1,4 % (4 чел.). При анализе выявлены значимые различия в группах по ответам экспертов (хи-квадрат Пирсона 30,347 при $p=0,011$). Следует отметить, что отрицательные ответы носят характер единичных во всех экспертных группах. Затрудняющихся с ответом на данный вопрос больше в абсолютных значениях в группах ЦМК и СтСМП/РЦСМП МК – 10 и 5 соответственно из 22, в относительных значениях – в группе ФМО (18,2 % от всех ответов в группе). Преобладающее большинство положительных ответов (среди всех ответов в соответствующей группе) выявлено в группах представителей ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (96,0 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (95,0%), СтСМП/РЦСМПМК (92,8 %), ЦМК (89,0 %). Значимость вопроса 33.7. 82,12 +/- 26,70. Разделяем позицию большинства экспертов и считаем важным

выполнение учебно-методическим подразделением РЦ СМП МК следующих функциональных задач: организация и проведение обучения и тренингов для медицинских бригад по навыкам сердечно-легочной реанимации и оказания экстренной медицинской помощи, обучение специалистов практическим навыкам действий при ЧС, проведение практических занятий со специалистами мобильных медицинских формирований СМК региона, обучение правилам оказания первой помощи для граждан и специальных контингентов и др.

33.8. Мобильные медицинские формирования (ММФ) СМК региона**:

- БЭР, в том числе с мобильным медицинским комплексом (ММК);
- ММО, в том числе с ММК.

Как вариант, ММК может создаваться на базе автобуса, иной автомобильной платформы, на базе вертолета.

*** - примечание.*

Мобильные медицинские формирования СМК региона должны иметь возможность при необходимости оперативно выдвигаться, развертываться и формировать передовой этап оказания медицинской помощи и МЭ, в том числе и в первую очередь работать как эвакуоприемник в районе ЧС.

Кроме ММФ в составе РЦ СМП МК, проводится работа по созданию ММФ на базе крупных региональных ЛМО 2-го и 3-го уровня.

Как видно из **табл. 5.4.8** (приложение 3) большинство экспертов (89,3 %, 242 чел.) ответило «да» и поддержало предложение о необходимости включения в состав РЦ СМП МК мобильных медицинских формирований – БЭР и медицинского отряда, в том числе с мобильными медицинскими комплексами. Затруднилось с ответом 10,5 % (30 чел.), «иное» отразило в ответах 4,5 % (13 чел.), «нет» ответило всего 0,7 % (2 чел.). Наибольшая доля положительных ответов экспертов в группах в зависимости от места работы отмечена среди представителей ЛМО 1 и 2 уровней (95,0%) и ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (96,0 %). Высокий уровень поддержки данного предложения выявлен также в группах ЦМК (85,5 %) и СтСМП и РЦ СМП МК (81,2 %). Несколько меньше положительных ответов в группах специалистов ФМО (68,2 %) и иных

медицинских организаций (66,7 %), при этом в этих группах наибольшая доля варианта ответа «затрудняюсь ответить» - 27,3 % и 16,7 % соответственно. Полагаем, что такая существенная поддержка работниками больничного сектора и органов управления здравоохранением связана не только с пониманием роли ММФ в системе ООМП пострадавшим при крупномасштабных ЧС и предложением включения ММФ в состав РЦ СМП МК, но и с тем, что предусмотрена возможность организации и функционирования мобильных медицинских формирований СМК, в том числе с ММК, на базе крупных региональных ЛМО 2-го и 3-го уровней. Вместе с тем, статистический анализ показал, что различия по ответам экспертов в группах в зависимости от места работы не значимы (хи-квадрат Пирсона 15,900 при $p=0,389$). Значимость вопроса 33.8 оценена анкетлируемыми специалистами 81,47 +/- 24,99. Разделяем мнение большинства экспертов, что на региональном уровне наличие ММФ СМК необходимо в составе РЦ СМП МК, а также в составе ряда крупных ЛМО 2-го и 3-го уровней. Важным представляется должное кадровое и материально-техническое обеспечение функционирования ММФ, оснащение современным оборудованием, в том числе мобильными медицинскими комплексами на разных платформах (на базе автобуса, автомобиля с повышенной проходимостью, воздушного суда и др.), проведение регулярных тренировок и учений, участие в медицинском обеспечении массовых мероприятий.

33.9.Трассовая служба

Трассовая служба формируется при необходимости на федеральных и крупных региональных автодорогах для «медицинского прикрытия» аварийно-опасных участков, оказания ЭМП и проведения МЭ при ДТП, выполнения иных медицинских мероприятий в зоне ответственности.

Как видно из **табл. 5.4.9.** (приложение 3) большинство экспертов (80,8 %, 232 чел.) посчитало обоснованным наличие трассовой службы в составе РЦ СМП МК и ответило «да». Затруднилось с ответом 11,1 % (32 чел.), «иное» отметило в ответах 3,8 % (11 чел.). Не согласилось со смысловым содержанием вопроса 4,2

% (12 чел.). Положительные ответы преобладали почти во всех группах экспертов, в частности в группах ЦМК (81,4 %), СтСМП (82,6 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (85,0 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (84,0 %), ФМО (72,7 %). В группе иных МО доля положительных ответов – 50,0 %. «Затрудняюсь ответить» выбрало больше экспертов (в процентном отношении) в группах ФМО (27,3 %) и иных МО (33,3 %), что, предположительно, можно объяснить тем, что специалисты из этих групп в меньшей степени знакомы с особенностями работы трассовых пунктов (службы), создаваемых на участках крупных федеральных и региональных автодорог. Среди экспертных групп доля ответов с отрицательным мнением в отношении трассовой службы больше в группе представителей ЛМО 3-го уровня и органов управления здравоохранением (12,0%). Полагаем, что специалисты, выбравшие ответ «нет», свою позицию объясняют «недостаточной экономической эффективностью» работы трассовых пунктов, однако, по нашему мнению, проведение не всех мероприятий в здравоохранении и медицине можно обосновать с точки зрения экономической целесообразности. Практическая деятельность трассовых пунктов в ряде ТЦМК субъектов Российской Федерации свидетельствует о сокращении времени медицинского реагирования при дорожно-транспортных происшествиях и влиянии на показатели смертности на дорогах/больничной летальности пострадавших при ДТП. При статистическом анализе установлено, что различия по ответам экспертам в группах в зависимости от места работы имеют значимость (хи-квадрат Пирсона 28,888 при $p=0,017$). Значимость самого вопроса 33.9 оценена специалистами – 80,70 +/- 25,80.

33.10. В Отделе медицинского снабжения – региональный резерв медицинских ресурсов на ЧС (на 500 чел. пораженных) (проведение необходимых мероприятий по хранению, пополнению, освежению выпуска резерва) ***

*** - примечание

В случае базирования резерва в иных региональных организациях, осуществление контроля за хранением, пополнением, освежением и выпуском регионального резерва медицинских ресурсов на ЧС.

Как видно из *табл. 5.4.10.* (приложение 3) большинство специалистов (87,5 %, 251 чел.), принявших участие в анкетировании №2, одобрило включение в состав РЦ СМП МК отдела медицинского снабжения с региональным резервом медицинских ресурсов на случай ЧС. Затруднилось с ответом 8,4 % (24 чел.). «Иное» указало в ответах 2,4 % (7 чел.). Отрицательный ответ «нет» дало 1,7 % (5 чел.). Статистический анализ показал, что различия по ответам экспертам в группах в зависимости от места работы не значимы (хи-квадрат Пирсона 21,632 при $p=0,118$). Во всех группах большинство экспертов дало положительный ответ, особо следует отметить группы: ЛМО 1-го и 2-го уровней (95,0% ответило «да»), ЦМК (89,0 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (88,0 %), СтСМП и РЦ СМП МК (87,0 %). Аналогично, как и по некоторым другим вопросам, в группах ФМО и иных МО установлено больше, чем в других группах, варианта ответа - «затрудняюсь ответить» -18,2 % и 16,7 % соответственно. Значимость вопроса 81,38 +/- 24,93. Полагаем важным обеспечить преемственность функций ТЦМК в деятельности РЦ СМП МК по проведению необходимых мероприятий по хранению, пополнению, освежению и выпуску регионального резерва медицинских ресурсов на случай ЧС, при этом в случае базирования резерва в иных региональных организациях, следует осуществлять должный контроль за состоянием данного резерва со стороны специалистов профильного отдела медицинского снабжения объединенного центра.

33.11. Лаборатория психофизиологического обеспечения (*проведение психофизиологического обследования и психофизиологической коррекции (реабилитации) для участников ликвидации последствий ЧС, сотрудников медицинских бригад, мобильных медицинских формирований СМК региона, иных медицинских и немедицинских специалистов, выполнявших служебные задания в сложных условиях*).

Анализ результатов анкетирования № 2 по вопросу 33.11. в отношении обоснованности включения в состав РЦ СМП МК лаборатории психофизиологического обеспечения показал следующее (*табл. 5.4.11.*,

приложение 3). В пользу включения в состав объединенного центра данного подразделения высказалось 69,0 % (198 чел.). Затруднилось с ответом 16,7 % (48 чел.). Не согласно с этим -11,5 % (33 чел.). «Иное» отметило в ответах 2,8 % (8 чел.). Анализ показал значимые различия во мнениях экспертов в группах в зависимости от места работы. Хи-квадрат Пирсона 28,413 при $p=0,019$. Доля положительных ответов в группах (в процентах) имеет определенные различия: ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (92,0 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (80,0 %), ФМО (68,2 %), СтСМП (68,1 %), ЦМК (64,8 %), иные МО (50,0 %). Среди ответов с отрицательным мнением в абсолютных цифрах преобладают ответы экспертов из группы ЦМК и СтСМП – 21 и 6 соответственно из 33-х. В относительных значениях (доля отрицательных ответов среди всех ответов в конкретной группе): в группе ЦМК (14,5 %), СтСМП (8,7 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (15,0%). Существенной является и доля ответов типа «затрудняюсь ответить»: в группах ФМО (31,8 %), СтСМП (23,2 %), ЦМК (15,9 %). Следует отметить, что в абсолютных значениях - 46 из 48 затруднительных ответов – составляют ответы специалистов центров медицины катастроф (23 чел.), станций скорой медицинской помощи и объединенных центров (16 чел.), ФМО, в том числе военно-медицинских и научных центров (7 чел.). Поддерживаем мнение большинства экспертов о необходимости функционирования в составе РЦ СМП МК лаборатории (отдела) психофизиологического обеспечения с соответствующими функциональными задачами: проведение психофизиологического обследования и психофизиологической коррекции (реабилитации) для участников ликвидации последствий ЧС, сотрудников медицинских бригад, мобильных медицинских формирований СМК региона, иных медицинских и немедицинских специалистов, выполнявших служебные задания в сложных условиях и др. Определенная часть экспертов (31,0 %, 89 чел.) имеет иную точку зрения по данному вопросу, в том числе среди них - 51 представитель центров медицины катастроф. Именно в ТЦМК были созданы подобные лаборатории, на данный момент эта работа ведется в 17-ти центрах медицины катастроф.

Необходимо также указать, что экспертами значимость вопроса 33.11 оценена 69,72 +/- 31,78. Это самый низкий уровень оценки значимости из всех вопросов анкеты № 2, что может говорить о неоднозначном отношении ряда экспертов к содержательной части, изложенной в формулировке данного вопроса.

33.12. Отдел ЭКМП (санитарной авиации) (организация и оказание ЭКМП, организация и проведение МЭ, в том числе авиационным транспортом, развитие санитарной авиации регионального уровня). Должна быть предусмотрена возможность привлечения для оказания ЭКМП специалистов других региональных ЛМО)?

Как видно из **табл. 5.4.12.** (приложение 3) большинство экспертов (89,9 %, 258 чел.) высказало положительное мнение (ответ «да») о необходимости функционирования в составе объединенного РЦ СМП МК отделения ЭКМП (санитарной авиации). «Иное» указало в ответах 2,1 % (6 чел.), почти все они указали, что отделению ЭКМП (санитарной авиации) целесообразнее работать в составе ведущих областных (краевых, республиканских) больниц 3-го уровня. Полагаем, что подобное объяснение явилось основной мотивацией и к другим вариантам ответов. Затруднилось с ответом 7,0 % (20 чел.), «нет» ответило всего лишь 3 чел. (1,0 %). Анализ показал, что различия по ответам экспертов в группах в зависимости от места работы имеют статистическую значимость. Хи-квадрат Пирсона 42,999 при $p=0,0001$. Выявлено существенное преобладание положительных ответов в группах ЦМК (91,0 %), ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (92,0 %), ЛМО 1-го и 2-го уровней (100,0 %), ФМО (86,4 %), СтСМП (88,4 %). Среди 20 случаев «затрудняюсь ответить» - 7 ответов из группы ЦМК и 8 – из группы СтСМП и РЦ СМП МК. Значимость вопроса 33.12. анкеты № 2 составляет 85,96+/-21,77, что может свидетельствовать о высокой оценке экспертами важности и актуальности роли отделения ЭКМП и санитарной авиации. Считаем важным и необходимым в составе РЦ СМП МК функционирование отделения ЭКМП (санитарной авиации). По нашему мнению, в обязательном порядке должна быть предусмотрена возможность привлечения для оказания ЭКМП специалистов других региональных ЛМО.

Общая оценка экспертами значимости комплексного вопроса 33 анкеты № 2 по формированию оптимальной организационно-штатной структуры объединенного РЦ СМП МК применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф»: 77,56+/- 28,59, которая вместе с показателями значимости вопросов 33.1-33.12. подчеркивает достаточно высокий уровень оценки экспертами вопросов, относящихся к рассмотрению структуры РЦ СМП МК (с соответствующими функциональными задачами).

Таким образом, структура РЦ СМП МК должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать функционированию и развитию видов его деятельности. Результаты экспертного обсуждения и оценки позволяют говорить об обоснованности и целесообразности предложений по формированию оптимальной организационно-штатной структуры объединенных РЦ СМП МК в части выполнения задач по направлению «медицина катастроф»:

В составе руководства:

- главный врач (директор)
- заместитель главного врача (директора) по СМК (медицине катастроф).

По нашему мнению, главный врач (директор) РЦ СМП МК и его заместитель по СМК (медицине катастроф) должны проходить обучение по вопросам медицины катастроф (на циклах повышения квалификации в системе ДПО врачей).

Отдел организации деятельности Службы медицины катастроф региона (обеспечение выполнения функций РЦ СМП МК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне, проведение работы по обеспечению готовности здравоохранения региона к реагированию при ЧС, обеспечение развития СМК субъекта Российской Федерации, осуществление межведомственного взаимодействия, анализ и прогнозирование медико-тактической обстановки в регионе, планирование, разработка и организация проведения КШУ и ТСУ, взаимодействие с СМК соседних регионов, участие в ООМП пострадавшим в ЧС, в том числе в составе оперативных групп, проведение иных мероприятий в области медицины катастроф).

Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба* (функционирует в рамках единого информационного пространства, объединяя информационные потоки СМК, СМП и санитарной авиации, с целью оперативного реагирования и принятия решений по организации и оказанию ЭМП и проведению МЭ, в том числе при ЧС, осуществляет информационный обмен с МО и ОУЗ региона, с ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021 – ФЦМК), с системой «112», с территориальными органами и организациями МЧС России, МВД России, ФСБ России, Роспотребнадзора, Минобороны России, Росгвардии, экстренными и аварийными службами региона и др.).

Подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в МО* (поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации).

Подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр* (организует ТМК внутри региона, при необходимости организации телемедицинских консультаций со специалистами федеральных медицинских организаций - взаимодействует с ВЦМК «Защита» (в настоящее время с ФЦМК)

* - примечание. Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба, подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях, подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр могут входить в состав Ситуационного центра РЦ СМП МК.

Учебно-методическое подразделение (отдел) (организация и проведение обучения и тренингов для медицинских бригад по навыкам сердечно-легочной реанимации и оказания экстренной медицинской помощи, обучение специалистов практическим навыкам действий при ЧС, проведение практических занятий со специалистами мобильных медицинских формирований СМК региона, обучение правилам оказания первой помощи для граждан и специальных контингентов).

Мобильные медицинские формирования (ММФ) СМК региона**:

- БЭР, в том числе с мобильным медицинским комплексом (ММК)

- ММО, в том числе с ММК

Как вариант, ММК может создаваться на базе автобуса, иной автомобильной платформы, на базе вертолета.

*** - примечание.*

Мобильные медицинские формирования СМК региона должны иметь возможность при необходимости оперативно выдвигаться, разворачиваться и формировать передовой этап оказания медицинской помощи и МЭ, в том числе и в первую очередь работать как эвакуоприемник в районе ЧС.

Кроме ММФ в составе РЦ СМП МК, проводится работа по созданию ММФ на базе крупных региональных ЛМО 2-го и 3-го уровня.

Трассовая служба

Трассовая служба формируется при необходимости на федеральных и крупных региональных автодорогах для «медицинского прикрытия» аварийно-опасных участков, оказания ЭМП и проведения МЭ при ДТП, выполнения иных медицинских мероприятий в зоне ответственности.

В Отделе медицинского снабжения – региональный резерв медицинских ресурсов на ЧС (на 500 чел. пораженных) (проведение необходимых мероприятий по хранению, пополнению, освежению выпуска резерва) ***

**** - примечание*

В случае базирования резерва в иных региональных организациях, осуществление контроля за хранением, пополнением, освежением и выпуском регионального резерва медицинских ресурсов на ЧС.

Лаборатория психофизиологического обеспечения (проведение психофизиологического обследования и психофизиологической коррекции (реабилитации) для участников ликвидации последствий ЧС, сотрудников медицинских бригад, мобильных медицинских формирований СМК региона, иных медицинских и немедицинских специалистов, выполнявших служебные задания в сложных условиях)

Отдел ЭКМП (санитарной авиации) (организация и оказание ЭКМП, организация и проведение МЭ, в том числе авиационным транспортом, развитие санитарной авиации регионального уровня). Должна быть предусмотрена возможность привлечения для оказания ЭКМП специалистов других региональных ЛМО.

5.5. Анализ применения информационных технологий в деятельности СМК Минздрава России

В процессе анкетирования № 1 (2015г.) и анкетирования № 2 (2019-2020гг.) проведен анализ экспертного мнения (оценки) некоторых вопросов развития современных информационных технологий в деятельности СМК Минздрава России.

На вопрос № 4 анкеты № 1 «Развитие (создание) ЕОДС регионального здравоохранения на базе ТЦМК приведет к:

1). Улучшению оперативного информационного взаимодействия и решения вопросов организации оказания ЭМП населению региона, в том числе решения проблемных вопросов доступности экстренной медицинской помощи в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах в различных режимах деятельности;

2). Позволит обеспечить мониторинг доступности и качества ЭМП населению, в т.ч. в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах;

3). Правильно все вышперечисленное (п.1 и п.2);

4). Не приведет к улучшению ситуации;

5). Затрудняюсь ответить.» ответы экспертов распределились следующим образом (*табл. 5.5.1.*, приложение 3). Большинство экспертов (65,3 %, 158 чел.) в ответах отметило вариант № 3. 8,7 % (21 чел.) и 1,2 % (3 чел.) в качестве ответов выбрали в отдельности варианты 1). и 2)., которые также расцениваются как положительные оценки, свидетельствующие об обоснованности развития ЕОДС

на базе ТЦМК. Одинаковое число специалистов (по 12,4 % (30 чел.) выбрало ответы «не приведет к улучшению ситуации» и «затрудняюсь ответить» соответственно. При статистическом анализе выявлены значимые различия по ответах экспертов в группах в зависимости от места работы (хи- квадрат Пирсона 47,918 при $p=0,0001$). Наибольшие относительные значения совокупных положительных оценок (ответы – варианты 3), 1), 2) отмечено среди представителей ТЦМК (84,0 %), ОКБ, ОУЗ (81,3 %), ЦРБ (80,0 %), ГБ, БСМП (77,8 %). В группе специалистов скорой медицинской помощи меньше всех доля положительных ответов (42,9 %), при этом больше, чем в других группах, доля негативных оценок возможных последствий создания (развития) ЕОДС и ситуационного центра регионального здравоохранения на базе ТЦМК (35,7 %), а также затруднений с ответами (21,4 %). Возможным объяснением «весьма сдержанной» позиции специалистов СтСМП по данному вопросу, по нашему мнению, послужило то, что в формулировке вопроса ЕОДС (в 2015 году) предлагается создавать на базе ТЦМК, а не на базе станции скорой медицинской помощи (головной в регионе или специально уполномоченной).

Дальнейшее развитие информационных технологий в деятельности СМК Минздрава России рассматривается в комплексе реализуемых мер по совершенствованию системы оказания ЭМП и связанных с ними организационно-функциональных изменений в СМК регионального уровня.

На вопрос №26 анкеты №2 «Согласны ли Вы с тем, что при любой организационной модели (РЦ СМП МК или ТЦМК) формирование единого информационного пространства СМП, СМК, санитарной авиации и ЛМО является приоритетным условием дальнейшего развития системы ООМП пострадавшим в ЧС и в целом системы оказания ЭМП в различных режимах деятельности?» большинство анкетированных (88,5 %, 254 чел.) ответило «да», несогласие с этим высказало 5,6 % (16 чел.), затруднилось с ответом – 5,2 % (15 чел.), «иное» отразило в ответах 0,7 % (2 чел.). При этом эксперты отметили значимость вопроса (от 0 минимальная до 100 максимальная) достаточно высоко – 89,87 +/- 17,52. Как видно из *табл. 5.5.2.*, (приложение 3) во всех группах

большинство экспертов высказалось в пользу указанного положения. Различия по ответам в группах статистически не значимы. Хи-квадрат Пирсона 6,529 при $p=0,969$. Разделяем мнение большинства специалистов по данному вопросу.

На вопрос № 27 анкеты №2 «Согласны ли Вы с тем, что создание/развитие ЕОДС в оптимальном варианте целесообразно осуществлять на базе объединенного РЦ СМП МК?» мнения экспертов разделились следующим образом. Большинство специалистов (57,1 %, 164 чел.) подтвердило, что указанный вариант развития ЕОДС является оптимальным. Не согласилось с этим 19,5 % (56 чел.), затруднилось с ответом 19,9 % (57 чел.), «иное» отметило 3,5 % (10 чел.). Значимость вопроса, оцененная экспертами, составляет $81,95 \pm 24,97$.

Различия по ответам в группах экспертов в зависимости от места работы имеются, что отражено в *табл. 5.5.3.* (приложение 3), однако они статистически не значимы. Хи-квадрат Пирсона составляет 23,745 при $p=0,07$. В процентном отношении больше всего поддерживавших целесообразность создания/развития ЕОДС на базе РЦ СМП МК в группе СтСМП и РЦ СМП МК (68,1 %) и ЛМО 3-го уровня и ОУЗ (72,0 %). Среди представителей центров медицины катастроф сторонников этого меньше – 51,0 %, при этом больше, чем в других группах, ответов с негативным мнением – 22,8 %. Затруднилось с ответом на данный вопрос больше в относительных значениях в группах ФМО (40,9 %) и иных МО (33,3 %), что объясняется меньшим участием специалистов этих организаций в решении вопросов развития информационных технологий на региональном уровне.

Полагаем, что в случае создания и функционирования в регионе РЦ СМП МК, концентрирующего в своей структуре силы и средства экстренной медицины (кроме стационарного звена), именно на базе объединенного учреждения следует развивать ЕОДС, работа которой в едином информационном пространстве является важнейшим условием для осуществления координации и управления системой оказания ЭМП в повседневной деятельности и при ЧС на современном этапе. При организационной модели функционирования ТЦМК также считаем формирование единого информационного пространства первостепенным

мероприятием. Единую оперативно-диспетчерскую службу (на уровне региона), по нашему мнению, при данной организационной модели целесообразно создавать на базе ТЦМК или, как вариант, на базе головной СтСМП.

Следует отметить, что развитие информационных технологий в СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях во многом реализуются через центры медицины катастроф (ВЦМК «Защита», с 01.03.2021 – ФЦМК, ТЦМК/РЦ СМП МК).

В рамках подготовки запуска функционирования ФЦМК с 01.03.2021 г. проводились подготовительные мероприятия, связанные с информационным взаимодействием с ФОИВ, настройкой и подготовкой к работе информационных систем СМК. Проведены работы по обновлению контактных данных участников информационного обмена, актуализированы сведения по сетевым маршрутам поступления данных, обновлен и актуализирован перечень информационных систем, задействованных в обмене информации с МЧС России, Минобороны России.

Проведена настройка серверов ВКС и трансляций, проведены работы по переносу информационных систем СМК на новые мощности в ЦОД Минздрава России для последующего их использования в рамках выполнения государственного задания ФЦМК, проведена смена доменных имен информационных систем.

С 01.03.2021 г. информационный обмен ФЦМК с ТЦМК и РЦ СМП МК, МЧС России, НЦУО МО РФ налажен в полном объеме. Пользователям организована доступность информационных систем ВСМК. В настоящий момент автоматизация процессов деятельности и взаимодействия ВСМК и СМК обеспечивается следующими информационными системами:

- ИС «Всероссийская система оперативных донесений о чрезвычайных ситуациях» (ИС ВСОД);
- ИС «База данных «Силы и средства Службы медицины катастроф Минздрава России» (БД СиС);
- ИС «Телемедицинская система дистанционных консультаций

федерального и регионального уровней (ФТМС);

- Система видеоконференцсвязи;
- ИС «Система мониторинга центров медицины катастроф».

- *ИС «ВСОД»*

ИС ВСОД функционирует с целью сбора, мониторинга и анализа информации медико-санитарного характера при возникновении ЧС (количество, степень тяжести, место госпитализации, диагнозы пострадавших, сведения о привлекаемых медицинских силах и средствах и тд), позволяет обеспечивать автоматизированную рассылку e-mail- и смс-сообщений руководству Минздрава России. Данные поступают из 85 субъектов РФ от ТЦМК и РЦ СМП и МК в виде первичных, последующих и заключительных донесений о ЧС.

В автоматическом режиме по защищенным каналам связи данные поступают из ИС ВСОД и обрабатываются на стороне НЦУКС МЧС России и НЦУО МО РФ в рамках заключенных соглашений об информационном взаимодействии с Минздравом России.

- *ИС «Силы и средства Службы медицины катастроф Минздрава России»*

БД СИС функционирует с целью сбора, хранения, обработки и анализа сведений о медицинских организациях, входящих в состав СМК Минздрава России. ТЦМК и РЦ СМП и МК ежемесячно обновляют следующие данные о МО:

- формированиях бригад на базе МО, медицинских и фармацевтических кадрах;
- коечном фонде МО;
- материально – техническом оснащении;
- деятельности отделений экстренной консультативной помощи и медицинской эвакуации;
- вертолётных площадках и трассовых пунктах.

- *Телемедицинская система дистанционных консультаций федерального и регионального уровней (ФТМС)*

ФТМС функционирует с целью организации обеспечения и мониторинга проведения экстренных, неотложных и плановых ТМК медицинских работников между собой с целью оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, в том числе пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, а также при необходимости непосредственным участникам ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

ФТМС является основной телемедицинской системой для проведения консультаций по схеме «врач – врач».

Всего количество телемедицинских консультаций (2021 г.): более 170 тыс.

Количество зарегистрированных пользователей: более 5 тыс.

Количество подключенных медицинских организаций (консультируемых): 86.

Количество подключенных медицинских организаций, имеющих возможность запросить консультацию: 2 420.

Существующие проблемы применения ФТМС: необходимо наделение ФЦМК правами координационно-технического центра по применению телемедицинских технологий (по аналогии с письмом Минздрава России от 26.10.2018 г. № 18-0/10/2-7025 о наделении правами КТЦ ВЦМК «Защита» Минздрава России на период с 2018 г. по 2020 г.) с целью координации в круглосуточном режиме проведения телемедицинских консультаций, в том числе по пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

- *Видеоконференцсвязь (ВКС)*

Система видеоконференцсвязи поддерживается в состоянии готовности к применению в круглосуточном режиме, позволяет обеспечить двустороннюю видеосвязь в различных режимах с:

- НЦУКС МЧС России (защищенный канал связи);
- НЦУО Минобороны России (защищенный канал связи);

- 85 ОУЗ регионов;
- 85 ТЦМК и РЦ СМП МК;
- Росздравнадзором;
- федеральными и региональными медицинскими организациями;
- иными ФОИВ.

Всего в 2021 году специалистами ФЦМК было организовано и проведено 1250 сеансов ВКС.

- *ИС «Система мониторинга центров медицины катастроф»*

ФЦМК совместно с ФГБУ ФРЦ Минздрава России (в настоящий момент – ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России) разработана в марте 2021 г. и введена в эксплуатацию новая информационная система с целью автоматизированного сбора, обработки и анализа статистических данных и отказа передачи данных в рамках ВСКМ от бумажных отчетных и статистических форм:

1. Формы МК:

- 1.1. Форма N 3/МК "Сведения о наличии, использовании и восполнении резерва медицинского имущества территориального центра медицины катастроф за полугодие, год";

- 1.2. Форму N 4/МК "Сведения о наличии, использовании и восполнении неснижаемого запаса учреждения здравоохранения за полугодие, год";

- 1.3. Форму N 5/МК "Сведения о создании, наличии, использовании и восполнении запасов медицинского имущества для ЧС за год".

2. Сведения о группировке:

- 2.1. Сведения о группировке сил СМК;

- 2.2. Сведения о группировке техники СМК;

- 2.3. Сведения о группировке воздушных судов СМК;

- 2.4. Сведения о группировке плавсредств СМК.

3. Сведения о медицинской эвакуации.

4. Сведения о деятельности МО, осуществляющих оказание ЭМП и МЭ при выездных формах работы.

5. Показатели работы выездных бригад ТЦМК.
6. Мониторинг ЧС:
 - 6.1. Сведения об обращаемости за медицинской помощью в паводковый период;
 - 6.2. Сведения об обращаемости за медицинской помощью в пожароопасный период;
 - 6.3. Сведения об обращаемости за медицинской помощью граждан, пострадавших от переохлаждений и обморожений.
7. Сведения о учениях:
 - 7.1. Сведения о проведенных учениях, тренировка и занятиях СМК в субъектах РФ;
 - 7.2. Сведения о проведенных учениях, тренировках и занятиях с привлечением медицинских организаций (МО) СМК в субъекте РФ.
8. Форма заполнения сведений и контактных данных субъектов РФ.

Следует отметить, что с февраля 2022 года информационные системы СМК Минздрава России, доработанные специалистами ФЦМК и ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, используются для сбора и обобщения сведений об оказании медицинской помощи эвакуированным на территорию Российской Федерации гражданам ДНР, ЛНР и Украины. Сбор сведений осуществляется ежедневно с участием специалистов ТЦМК/РЦ СМП МК субъектов Российской Федерации с последующим представлением ФЦМК сводных данных в Минздрав России.

Помимо вышеуказанных информационных систем, в стране идет процесс внедрения систем «112», ГЛОНАСС, диспетчеризации санитарного автотранспорта и т.д., имеющих также отношение к вопросам реагирования при чрезвычайных ситуациях и деятельности СМК Минздрава России. В настоящей работе мы рассматриваем лишь общие вопросы информационного обеспечения, в том числе связанные с организационно-функциональными изменениями в службе медицины катастроф последнего времени.

Анализируя совместно с коллегами из ФЦМК (Замятин М.Н., Кильник А.И., Белова А.Б., Багаев Г.А., Исаева И.В. и др.) состояние информационно-технологического обеспечения деятельности СМК Минздрава России, следует отметить необходимость дальнейшего развития информационных технологий, как приоритетного условия совершенствования деятельности СМК на федеральном и региональном уровне. В настоящее время применяемые ИС СМК Минздрава России не интегрированы с компонентами ЕГИСЗ. Для осуществления мониторинга пострадавших в ЧС необходимы интеграция с ИС «103» (догоспитальный период) и МИС/РМИС (госпитальный период), внедрение инцидент-менеджмента с базой данных алгоритмов реагирования на различные чрезвычайные ситуации, а также разработка и внедрение других информационно-технологических решений в практике работы СМК Минздрава России и МО, участвующих в ООМП пострадавшим при ЧС.

По поручению Минздрава России специалистами ФЦМК ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России совместно с ФГБУ «ФРЦ» Минздрава России (с 1 июня 2021 г. – ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России), разработана Концепция информационного развития СМК Минздрава России (далее – Концепция). В настоящее время Концепция утверждена и идет проработка вопросов ее реализации.

Таким образом, подводя итоги анализа применения информационных технологий в деятельности СМК Минздрава России, следует констатировать следующее:

1. Деятельность СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях в современных условиях обеспечивается применением ряда информационных систем.

2. Информационное развитие СМК Минздрава России, внедрение новых цифровых технологий является приоритетным направлением и важным условием дальнейшего развития СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях.

3. Создание и развитие единого информационного пространства СМК, СМП, санитарной авиации, экстренных стационарных ЛМО на региональном уровне и соответствующей ЕОДС обоснованы и необходимы при любой организационной модели функционирования СМК Минздрава России в субъекте Российской Федерации.

Глава VI. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Результаты проведенного исследования позволяют представить ряд актуальных положений (общих положений, положений, имеющих отношение к догоспитальному периоду, положений, имеющих отношение к госпитальному периоду), и сформулировать основные принципы ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера.

6.1. Общие принципиальные положения.

6.1.1. Планирование и непосредственная ООМП пострадавшим при ЧС осуществляется с учетом существенных особенностей и условий ЧС, влияющих на процесс организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС:

- одномоментное массовое поступление пострадавших;*
- в труднодоступных и отдаленных местностях;*
- вне крупных населенных пунктов с большим числом пострадавших при ЧС;*
- с нарушениями транспортной доступности;*
- с повреждением (разрушением) объектов здравоохранения;*
- при которых временно невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим;*
- при которых сохраняется воздействие опасных и неблагоприятных факторов.*

Организационная тактика действий органов управления и МО при ЛЭО в ЧС во многом зависит от условий и особенностей медико-тактической обстановки конкретных ЧС, от условий и возможностей проведения МЭ, состояния местных объектов здравоохранения, иной инфраструктуры. Указанные особенности медико-тактической обстановки, как правило, вносят существенные затруднения

при ООМП пострадавшим в ЧС, что необходимо учитывать при подготовке и осуществлении ЛЭМ при ЧС.

6.1.2. При организации и оказании медицинской помощи пострадавшим при ЧС принимаются меры к выполнению следующих условий:

- **своевременное оказание ЭМП в районе (вблизи зоны) ЧС;**
- **проведение в возможно короткие сроки МЭ пострадавших, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах, в ЛМО, имеющие соответствующие возможности для оказания СпецМП в необходимом объеме;**
- **уменьшение количества этапов медицинской эвакуации.**

В современных условиях сохраняется актуальность СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению, как основы ЛЭО в ЧС. Многообразие особенностей и условий медико-тактической обстановки при ЧС предполагает в ряде случаев возможность вариантности организационной тактики ведения пострадавших. Вместе с тем, представляется важным определение и обоснование оптимальных условий ООМП пострадавшим в ЧС, к выполнению которых следует максимально стремиться при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, указанных в п.6.1.2.

6.1.3. Преемственность в оказании медицинской помощи пострадавшим при ЧС

Оказание медицинской помощи пострадавшим в ЧС включает догоспитальный и госпитальный периоды и предполагает преемственное оказание всех видов медицинской помощи.

6.1.4. Приоритетность оказания экстренной медицинской помощи

Важнейшее значение имеет оказание пострадавшим медицинской помощи в экстренной и неотложной формах (ЭМП). Экспертами признано обоснованным определение термина «Экстренная медицинская помощь» - это комплекс лечебно-диагностических и лечебно-эвакуационных мероприятий по оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе

высокотехнологичной, медицинской помощи, в экстренной и неотложной формах. Данное определение носит обобщенный характер, представляется обоснованным, в том числе для определения потребности выполнения необходимых мероприятий по экстренным и неотложным показаниям как в догоспитальном, так и в госпитальном (больничном) периодах.

6.1.5. Необходимость четкого оперативного информационного обмена и взаимодействия всех участников медицинского реагирования на ЧС, а также межведомственного взаимодействия в рамках ВСМК и РСЧС

Для системного изложения принципиальных положений ООМП пострадавшим в ЧС актуальным является определение основных участников медицинского реагирования на ЧС, ООМП пострадавшим при ЧС (далее – Участники), как на региональном уровне, так и на федеральном уровне.



Рисунок 6.1. Участники медицинского реагирования на ЧС на региональном уровне (на уровне субъекта Российской Федерации)

К основным Участникам на региональном уровне (на уровне субъекта Российской Федерации) относятся: органы управления СМК регионального уровня (ОУЗ субъекта Российской Федерации, ТЦМК, РЦ СМП МК);

медицинские бригады и формирования СМК регионального уровня (бригады СМП, БЭР и иные медицинские бригады ТЦМК, отделения ЭКМП (санитарной авиации), бригады СпецМП, ММФ (ММО, полевые госпитали); ЛМО региона (наибольшее значение при оптимальной маршрутизации в случаях, требующих оказания ЭМП, имеют ЛМО 3-го и 2-го уровни оказания медицинской помощи).

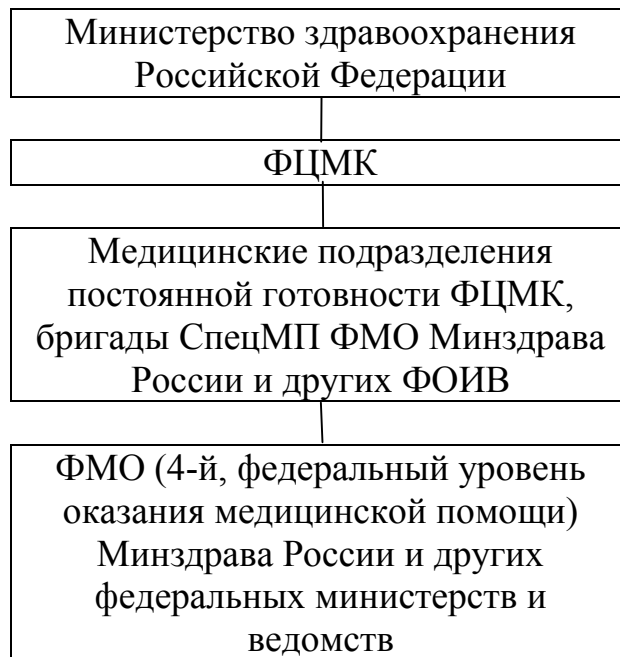


Рисунок 6.2. Участники медицинского реагирования на ЧС на федеральном уровне

К основным Участникам на федеральном уровне относятся: Министерство здравоохранения Российской Федерации, с 01.03.2021 – Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (ФЦМК); медицинские подразделения постоянной готовности ФЦМК, бригады СпецМП ФМО Минздрава России и других ФОИВ; ФМО (4-й, федеральный уровень оказания медицинской помощи) Минздрава России и других федеральных министерств и ведомств.

Осуществление медицинского обеспечения при ЧС предполагает активное взаимодействие ее Участников и соответствующее управление, реализуемое в рамках ВСМК и СМК Минздрава России. При ликвидации ЧС работа органов управления и МО (формирований) СМК нацелена не только на оказание

медицинской помощи непосредственно пострадавшим, включая проведение их медицинской эвакуации, но и на решение целого комплекса задач медицинского обеспечения населения, в том числе медицинское сопровождение аварийно-спасательных и восстановительных работ, дежурства медицинских работников в пунктах временного пребывания, в местах сосредоточения родственников и близких погибших и пораженных, организацию и проведение судебно-медицинской экспертизы, санитарно-противоэпидемических мероприятий, вакцинации, выделение лекарственных препаратов и медицинских изделий из резерва медицинских ресурсов на случай ЧС и др.

Межведомственное взаимодействие при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС техногенного и природного характера осуществляется в рамках ВСМК и РСЧС, при этом наиболее часто органы управления СМК Минздрава России, медицинские организации и формирования взаимодействуют с органами управления и учреждениями (формированиями) МЧС России, ФМБА России, ГИБДД МВД России, Роспотребнадзора, других ведомств и организаций.

6.2. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в догоспитальном периоде.

6.2.1. Актуальность и востребованность оказания скорой медицинской помощи в догоспитальном периоде

При оказании медицинской помощи пострадавшим в районе (вблизи зоны) ЧС в догоспитальном периоде при большинстве ЧС наиболее актуальное значение имеет оказание СМП (в большей степени) и ПМСП (в меньшей степени). Указанное положение является обоснованным, так как при большинстве ЧС именно бригады СМП и ТЦМК решают основные задачи по оказанию ЭМП в догоспитальном периоде.

Необходимость выдвижения (с развертыванием и функционированием) в зону (вблизи зоны) ЧС мобильных медицинских формирований СМК

регионального и федерального уровней с целью оказания различных видов медицинской помощи может возникать при следующих особенностях медико-тактической обстановки ЧС: возникновение (угроза возникновения) большого числа пострадавших и нехватка сил и средств здравоохранения в районе (вблизи зоны) ЧС; невозможность МЭ пострадавших из района (вблизи зоны) ЧС в ЛМО в короткие сроки вследствие повреждения транспортной инфраструктуры, недостатка эвакуационных сил и средств, неблагоприятных погодных условий и др.; повреждение (разрушение) местных объектов здравоохранения; масштабные ЧС, при которых проводится массовая эвакуация населения из пострадавших районов; осложненные ЧС (вооруженные конфликты, крупные ЧС социального характера и др.).

6.2.2. Координирующая роль первой прибывшей к месту ЧС медицинской бригады

Важное практическое значение имеет алгоритм действий первой прибывшей к месту ЧС медицинской бригады. Первая прибывшая к месту (району) ЧС медицинская бригада, помимо оценки обстановки и доклада старшему врачу СтСМП/оперативному дежурному ТЦМК/РЦ СМП МК, проведения медицинской сортировки, оказания ЭМП, координирует действия медицинских бригад в районе (вблизи зоны) ЧС (до прибытия БЭР ТЦМК/РЦ СМП МК или старших медицинских начальников).

6.2.3. Необходимость проведения медицинской сортировки пострадавших в ЧС

Медицинская сортировка является важным элементом ЛЭМ при ЧС и проводится в районе (вблизи зоны) ЧС и на этапах МЭ. С учетом экспертного мнения предлагается использовать в практике методику с выделением потоков пострадавших (на основе методики «S.T.A.R.T.») и их цветовой маркировкой (красный, оранжевый/желтый, зеленый, черный), исходя из тяжести состояния пациентов и срочности лечебных мероприятий в экстренной и неотложной формах. Полагаем, что указанная методика проведения медицинской сортировки,

основанная на выделении определенных потоков (групп, категорий) пострадавших с их цветовой маркировкой, применяемая в зарубежных странах и в ряде регионов страны, должна получить большее распространение в практике СМК Минздрава России, как простая и универсальная методика, понятная медицинским работникам и сотрудникам экстренных служб.

6.3. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера в госпитальном периоде.

6.3.1. Оказание СпецМП, в том числе высокотехнологичной, пострадавшим в ЧС, как правило, осуществляется в стационарных ЛМО. СпецМП в районе (вблизи зоны) ЧС может оказываться за счет привлечения в зону (вблизи зоны) ЧС бригад СпецМП и ММФ СМК регионального и федерального уровней при следующих условиях медико-тактической обстановки:

- масштабный и длительный характер ЧС;*
- большое число пострадавших и невозможность проведения МЭ пострадавших из зоны ЧС в ЛМО в короткие сроки;*
- угроза возникновения ЧС, иных нештатных и кризисных ситуаций, при которых возможно массовое поступление пострадавших.*

Больничные организации выполняют важную роль в системе ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера и осуществляют оказание СпецМП в стационарных условиях. Роль стационарных учреждений при организации ЛЭО в ЧС различна и зависит от их лечебно-диагностических возможностей и особенностей работы (многопрофильный или специализированный; коечная мощность; работа по ЭМП или преимущественно по плановой помощи; наличие/отсутствие стационарного отделения СМП и др.). В современных условиях особое значение имеют многопрофильные больницы, работающие в постоянном режиме по ЭМП (БСМП, ОКБ и др.), которые фактически выполняют роль стационаров постоянной готовности. В последние

годы все ЛМО распределены по соответствующим уровням (1-й уровень – первичный, 2-й уровень – межмуниципальные медицинские центры, 3-й уровень – ведущие региональные специализированные медицинские центры). Важное значение, особенно по отношению к тематике дорожно-транспортных происшествий и автодорожной травмы, имеет создание и функционирование сети специализированных травмоцентров (более 1500) на базе лечебных медицинских организаций страны. В госпитальном (больничном) периоде имеет первостепенное значение оказание ЭМП пострадавшим в ЧС.

Важным представляется определение ведущих стационарных ЛМО по оказанию ЭМП в различных режимах деятельности.

Считаем, что под статус ведущих региональных экстренных больниц в регионах наиболее подходят областные (республиканские, краевые) клинические больницы либо больницы скорой медицинской помощи - те ведущие ЛМО, которые нацелены на экстренную госпитализацию пострадавших и больных, где есть необходимые лечебно-диагностические мощности и возможности для координирующей организационно-клинической работы в плане развития экстренной медицины на территории субъекта (или части его территории) Российской Федерации, в том числе по проведению дистанционных ТМК.

Полагаем это важным как для повседневного оказания ЭМП, но и для работы в период ЧС. Опыт показывает, что не все многопрофильные или специализированные ЛМО, даже 3-го уровня, способны оперативно реагировать при ЧС при первоначальном массовом поступлении пострадавших. Существенно возрастает потенциал ЛМО по оказанию ЭМП, если в его структуре создано и работает стационарное отделение СМП.

6.3.2. *Необходимость соблюдения принципов оптимальной маршрутизации при МЭ и госпитализации пострадавших в ЧС в ЛМО. При оптимальной маршрутизации МЭ пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах, осуществляется изначально в ЛМО 2-го и 3-го уровня (при ряде состояний, например, политравме – медицинская эвакуация сразу в ЛМО 3-го уровня, в составе*

которого функционирует травмоцентр 1-го уровня); при невозможности МЭ пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании СпецМП в экстренной и неотложной формах, сразу в ЛМО 2-го и 3-го уровней, допускается их медицинская эвакуация сначала в ЛМО 1-го уровня, с последующей эвакуацией в возможно короткие сроки в ЛМО более высокого уровня.

Важное значение в современных условиях имеют вопросы маршрутизации при МЭ пострадавших в ЧС в ЛМО с учетом уровней оказания медицинской помощи. Организационные вопросы ведения пострадавших отражены в утверждаемых приказами Минздрава России порядках оказания медицинской помощи, которые актуализируются в субъектах Российской Федерации региональными нормативными правовыми документами.

По нашему мнению, общие подходы к оптимальной маршрутизации при МЭ пострадавших в ЧС, как и повышение роли медицинской эвакуации в целом, являются принципиально важными положениями, во многом определяющими основы организации и проведения мониторинга оказания экстренной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

6.3.3. Организация и проведение мониторинга пострадавших в ЧС

Осуществляемый ТЦМК/РЦ СМП МК, ВЦМК «Защита», ФЦМК (с 01.03.2021) мониторинг пострадавших в ЧС направлен на снижение смертности (больничной летальности) среди данной категории лиц и осуществляется **посредством проведения:**

- **мониторинга оптимальной маршрутизации пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, при изначальной МЭ в ЛМО с учетом уровней оказания медицинской помощи;**

- **мониторинга пострадавших в ЧС, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях в ЛМО 1-го и 2-го уровней, необходимости проведения дистанционных ТМК и оказания ЭКМП, проведения при необходимости межбольничной МЭ в ЛМО более высокого уровня, включая ФМО.**

6.3.4. Необходимость применения телемедицинских технологий в госпитальном периоде по пострадавшим в ЧС - проведение очных или

дистанционных ТМК с участием специалистов ведущих региональных ЛМО 3-го уровня по тяжело пострадавшим в ЧС, находящимся на лечении в региональных ЛМО 1-го и 2-го уровней, при необходимости – проведение ТМК с участием специалистов ФМО (через ЦУКС ФЦМК).

Проведенное исследование позволяет сформулировать *ряд принципиальных положений, имеющих отношение к обеспечению готовности медицинских стационаров к реагированию на ЧС и оказанию ЭМП пострадавшим, в том числе при массовом поступлении:*

- роль и задачи лечебной медицинской организации (ЛМО) в ЧС зависят от ее лечебно-диагностических возможностей и уровня оказания медицинской помощи, к которому отнесена данная МО;

- необходимо заблаговременная проработка вопросов оптимальной маршрутизации пострадавших в ЧС. Основные потоки пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, следует направлять в многопрофильные ЛМО 3-го и 2-го уровня, при невозможности этого – эвакуировать в ЛМО 1-го уровня с последующей госпитализацией в ЛМО более высокого уровня в возможно короткие сроки;

- целесообразно определение головных стационарных многопрофильных МО, ответственных за оказание ЭМП (со стационарными отделениями СМП);

- организация и ведение мониторинга состояния пострадавших в ЧС, находящихся на лечении в региональных ЛМО – одно из важных направлений деятельности ТЦМК/ РЦ СМП МК и ФЦМК;

- активное применение телемедицинских технологий в госпитальном периоде;

- обеспечение готовности всех МО к реагированию на ЧС (вне ведомственной принадлежности, всех уровней оказания медицинской помощи).

Особенности ООМП в ЧС диктуют необходимость проведения специальной подготовки руководителей и специалистов учреждений здравоохранения по вопросам медицины катастроф.

6.4. Направления совершенствования системы организации и оказания экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности

Вопросы ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера взаимосвязаны с общей системой организации и оказания ЭМП, в том числе на региональном уровне.

Результаты экспертной оценки позволяют считать обоснованными следующие направления совершенствования системы оказания ЭМП:

- создание (развитие) ЕОДС на базе ТЦМК, осуществление информационного взаимодействия и мониторинга оказания ЭМП на территории региона;

- укрепление медицинских организаций, оказывающих СМП населению, проживающему вне крупных населенных пунктов, организационное переподчинение и концентрация сил и средств СМП на уровне межмуниципальных ССМП с филиалами (подстанциями) в районах;

- активное развитие санитарной авиации;

- активное развитие современных информационных технологий - дистанционные телемедицинские технологии, ГЛОНАСС и др.;

- отработка четких алгоритмов маршрутизации пациентов, нуждающихся в ЭМП, в ЛМО региона с учетом местных особенностей (удаленность медицинских организаций, транспортная инфраструктура, климатические условия и др.);

- активизация работы по обучению граждан правилам оказания первой помощи, осуществление мониторинга оказания первой помощи сотрудниками МЧС России, МВД России, жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах, иными гражданами;

- целенаправленная работа по организации оказания первой помощи жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах.

Развитие системы ООМП пострадавшим в ЧС в современных условиях во многом связано с реализацией ряда направлений совершенствования оказания

ЭМП и организационно-функциональными изменениями в СМК на региональном уровне, в первую очередь:

- создание медицинских округов, отработка четких алгоритмов МЭ с выполнением принципов оптимальной маршрутизации «экстренных» пациентов в ЛМО 2-го уровня и 3-го уровня;
- дальнейшее развитие организационных моделей СМК на региональном уровне с учетом территориальных особенностей субъектов Российской Федерации;;
- формирование единого информационного пространства и создание/развитие ЕОДС СМП, СМК, санитарной авиации;
- поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации, развитие дистанционных телемедицинских технологий;
- укрепление госпитального звена, создание в экстренных многопрофильных ЛМО 2-го и 3-го уровней стационарных отделений СМП;
- развитие санитарной авиации и др.

Вместе с тем, разделяем определенные опасения ряда экспертов о возможных рисках, которые несут проводимые организационные изменения для деятельности СМК, связываем вероятность их (рисков) появления с непродуманными, возможно, поспешными организационно-управленческими решениями в области здравоохранения на уровне регионов, без учета территориальных особенностей здравоохранения. Солидарны с мнением экспертов о необходимости должного нормативного правового и научно-методического обеспечения проводимых изменений в СМК, СМП, санитарной авиации.

Таким образом, по результатам настоящего исследования сформулированы (актуализированы) и обоснованы основные принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера, которые включают особенности работы медицинских сил и средств и органов управления СМК регионального и федерального уровней в ходе ЛЭО при ЧС и современные подходы к организации оказания ЭМП.

1. Планирование и непосредственная организация оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС осуществляется с учетом существенных особенностей и условий ЧС, влияющих на процесс организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС:

- одномоментное массовое поступление пострадавших;
- в труднодоступных и отдаленных местностях;
- вне крупных населенных пунктов с большим числом пострадавших при ЧС;
- с нарушениями транспортной доступности;
- с повреждением (разрушением) объектов здравоохранения;
- при которых временно невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим;
- при которых сохраняется воздействие опасных и неблагоприятных факторов.

2. При организации и оказании медицинской помощи пострадавшим при ЧС принимаются меры к выполнению следующих условий:

- своевременное оказание экстренной медицинской помощи (ЭМП) в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- проведение в кратчайшие сроки медицинской эвакуации пострадавших, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в лечебные медицинские организации (ЛМО), имеющие соответствующие возможности для оказания специализированной медицинской помощи в необходимом объеме;
- минимально возможное количество этапов медицинской эвакуации.

3. Преемственность в оказании медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях

4. Приоритетность оказания экстренной медицинской помощи

5. Необходимость четкого оперативного информационного обмена и взаимодействия всех участников медицинского реагирования на ЧС, а также межведомственного взаимодействия в рамках ВСМК и РСЧС

6. Актуальность и востребованность оказания скорой медицинской помощи в догоспитальном периоде

7. Координирующая роль первой прибывшей к месту ЧС медицинской бригады

8. Необходимость проведения медицинской сортировки пострадавших в ЧС

9. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пострадавшим в ЧС, как правило, осуществляется в стационарных условиях ЛМО. Специализированная медицинская помощь в зоне (вблизи зоны) ЧС может оказываться за счет привлечения в зону (вблизи зоны) ЧС бригад специализированной медицинской помощи и мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней при следующих условиях медико-тактической обстановки:

- масштабный и длительный характер ЧС;
- большое число пострадавших и невозможность проведения в короткие сроки медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС в ЛМО;
- угроза возникновения ЧС, иных нештатных и кризисных ситуаций, при которых возможно массовое поступление пострадавших.

10. Необходимость соблюдения принципов оптимальной маршрутизации при медицинской эвакуации и госпитализации пострадавших в ЧС в лечебные медицинские организации. При оптимальной маршрутизации медицинская эвакуация пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, осуществляется изначально в ЛМО 2-го и 3-го уровня (при ряде состояний, например, политравме – медицинская эвакуация сразу в ЛМО 3-го уровня, в составе которого функционирует травмоцентр 1-го уровня); при невозможности медицинской эвакуации пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, сразу в ЛМО 2-го и 3-го уровней, допускается их медицинская эвакуация сначала в ЛМО 1-го уровня, с последующей эвакуацией в возможно короткие сроки в ЛМО более высокого уровня.

11. Организация и проведение мониторинга пострадавших в ЧС

посредством проведения:

- мониторинга оптимальной маршрутизации пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, при изначальной медицинской эвакуации в ЛМО с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи;
- мониторинга пострадавших в ЧС, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях в ЛМО 1-го и 2-го уровней, необходимости проведения дистанционных телемедицинских консультаций и оказания ЭКМП, проведения при необходимости межбольничной эвакуации в ЛМО более высокого уровня, включая федеральные медицинские организации.

12. Необходимость применения телемедицинских технологий в госпитальном периоде по пострадавшим в ЧС - проведение очных или дистанционных телемедицинских консультаций с участием специалистов ведущих региональных ЛМО 3-го уровня по тяжелопострадавшим в ЧС, находящимся на лечении в региональных ЛМО 1-го и 2-го уровней, при необходимости – проведение телемедицинских консультаций с участием специалистов федеральных медицинских организаций (через ЦУКС ФЦМК).

Рисунок 6.3. Основные принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера

Ряд принципиальных положений, актуализированных (сформулированных) и обоснованных в ходе диссертационного исследования, нашел отражение при подготовке проектов нормативно-правовых документов. Подробнее об этом изложено в Главе VII.

Глава VII. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНЗДРАВА РОССИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧС

7.1. Совершенствование организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне

Совершенствование организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне определяется необходимостью решения ранее поставленных задач, а также постановкой Минздравом России новых задач, в том числе обусловленных сложной внешнеполитической обстановкой.

Приоритетными направлениями развития ФЦМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне являются:

- совершенствование нормативно-правовой и методической базы СМК Минздрава России и ВСМК;
- координация ООМП пострадавших в ЧС, проведения их МЭ в ЛМО с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи на региональном уровне с привлечением при необходимости ФМО;
- координация формирования и направления выездных медицинских бригад федеральных и региональных медицинских организаций для работы по предназначению;
- организация и проведение мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ пострадавших в догоспитальном и госпитальном периодах, в различных режимах функционирования;
- информационно-технологическое развитие СМК Минздрава России, внедрение системы реагирования на ЧС на основе инцидент-менеджмента;

- дальнейшая разработка и внедрение в практику алгоритмов реагирования СМК Минздрава России и МО при различных ЧС;
- активное применение дистанционных телемедицинских технологий в практике работы СМК Минздрава России и МО, участвующих в проведении ЛЭМ при ЧС;
- формирование условий для развития выездных форм оказания медицинской помощи, в том числе системы ЭКМП и МЭ (санитарной авиации);
- совершенствование структуры и деятельности СМК Минздрава России и ВСМК на федеральном и региональном уровнях; контроль выполнения ТЦМК (РЦ СМП МК) установленных функций органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне;
- совершенствование межведомственного взаимодействия в рамках ВСМК и РСЧС;
- планирование и проведение мероприятий оперативной подготовки (ТСУ, КШУ, штабные тренировки) по вопросам обеспечения готовности к реагированию при ЧС;
- организация и проведение научно-практических мероприятий, научно-исследовательской деятельности по проблемным вопросам медицины катастроф и ЭМП;
- подготовка специалистов СМК Минздрава России, а также руководителей МО по вопросам медицины катастроф;
- разработка и реализация мероприятий, направленных на совершенствование системы оказания первой помощи;
- обеспечение эффективного функционирования резервов медицинских ресурсов Министерства здравоохранения Российской Федерации и ОУЗ субъектов Российской Федерации на случай ЧС;
- осуществление международного сотрудничества в области медицины катастроф (с ВОЗ, странами СНГ, КНР и др.).

Следует также отметить, что ФЦМК в соответствии с поручениями Минздрава России в последнее время активно привлекается к решению задач,

формально не относящихся к тематике реагирования на чрезвычайные ситуации, но требующих оперативного реагирования в целях оказания медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной формах, мониторинга и сбора сведений об оказании медицинской помощи определенным категориям граждан, медицинского обеспечения массовых мероприятий и др. Указанные задачи подтверждают обоснованность и необходимость закрепления в нормативных правовых документах положений о возможности использования сил и средств Службы медицины катастроф вне ЧС, в режиме повседневной деятельности.

Актуальным является наделение ФЦМК полномочиями и функциями координационно-технического центра по применению телемедицинских технологий федерального уровня (по аналогии с письмом Минздрава России от 26.10.2018 г. № 18-0/10/2-7025 о наделении правами КТЦ ФГБУ «ВЦМК «Защита» Минздрава России на период с 2018 г. по 2020 г.) с целью координации в круглосуточном режиме проведения телемедицинских консультаций, в том числе по пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Таким образом, совершенствование структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне во многом связано с дальнейшим развитием ФЦМК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне, ведущей организации в системе Минздрава России и ВСМК в области медицины катастроф, осуществлением функций и полномочий по координации взаимодействия использования сил и средств ВСМК и СМК, организации и оказания медицинской помощи в различных режимах деятельности, мониторингу пострадавших в ЧС, развитию современных организационных, информационных и медицинских технологий в работе ФЦМК и СМК Минздрава России, научно-практической, образовательной и международной деятельности и др. Приоритетным является информационное развитие СМК Минздрава России.

7.2. Развитие организационных моделей функционирования Службы медицины катастроф Минздрава России на региональном уровне

В субъектах Российской Федерации существуют различные модели организации СМК Минздрава России на региональном уровне, из них наиболее распространенная – модель ТЦМК (в качестве самостоятельного юридического лица либо в составе ведущей региональной больницы). В последние годы, особенно с 2019 года, активное развитие получила модель РЦ СМП МК, объединяющего СтСМП, ТЦМК и в ряде регионов - отделение ЭКМП (санитарной авиации). Проводимые меры по совершенствованию организации и оказания ЭМП на региональном уровне во многом реализуются в рамках организационно-функциональных изменений в СМК, среди которых важное значение имеет объединение ТЦМК, СМП, санитарной авиации. Несмотря на то, что хорошие результаты работы могут быть достигнуты при любой организационной модели СМК (в качестве примеров: ТЦМК (самостоятельная медицинская организация) – Свердловская обл., Пермский край, Хабаровский край; ТЦМК в составе областной (республиканской) клинической больницы – Ростовская обл., Республика Татарстан; объединенный центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи – Чувашская Республика), экспертную оценку прошел ряд вопросов, имеющих отношение к выбору и функционированию оптимальной организационной модели СМК на региональном уровне.

Проанализировав сложившуюся ситуацию в отношении организационных моделей функционирования СМК на региональном уровне, следует отметить ряд принципиальных положений, имеющих практическое значение при выборе и функционировании той или иной модели. Учитывая наличие тенденции к объединению СМП, ТЦМК и санитарной авиации, особое внимание по результатам анализа уделено новой организационной модели РЦ СМП МК [89.1, 91].

Внедрение новой организационной модели функционирования объединенного РЦ СМП МК следует рассматривать не изолированно, а в комплексе с рядом других мероприятий, направленных на совершенствование системы организации оказания ЭМП:

- создание медицинских округов, выработка четких алгоритмов МЭ с выполнением принципов оптимальной маршрутизации «экстренных» пациентов в ЛМО 2-го уровня и 3-го уровня;
- формирование единого информационного пространства и создание/развитие ЕОДС СМК, СМП, санитарной авиации;
- поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации, развитие дистанционных телемедицинских технологий;
- укрепление госпитального звена, создание в экстренных многопрофильных ЛМО 2-го и 3-го уровней стационарных отделений СМП;
- развитие санитарной авиации и др.

Проводимые мероприятия взаимосвязаны между собой, их реализация базируется на внедрении и активном использовании современных организационных, информационных и медицинских технологий при оказании ЭМП пострадавшим и больным в различных режимах деятельности.

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

- концентрация и управление основными медицинскими силами и средствами по оказанию ЭМП в регионе и проведению МЭ в различных режимах деятельности;
- создание условий для внедрения современных организационных и информационных технологий, создания/развития ЕОДС, единого информационного пространства, внедрения системы мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ, улучшения координации работы СМК, СМП, отделений ЭКМП (санитарной авиации);

- оптимизация деятельности обеспечивающих и вспомогательных отделов и служб;

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

Рассматривая положительные стороны (преимущества) данной организационной модели следует сказать и об определенных рисках (вероятных «слабых» сторонах) модели объединенного учреждения, 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.

Риски и сложности 1-й группы обусловлены собственно процессом реорганизации и создания объединенной организации и минимизируются тщательно продуманными и заблаговременными действиями по выполнению большого объема задач организационного, юридического, кадрового, финансового и имущественного характера, решению вопросов лицензирования отдельных видов деятельности и др.

РЦ СМП МК создается на основании соответствующего решения ОУЗ субъекта Российской Федерации, является региональной медицинской организацией, подведомственной ОУЗ субъекта Российской Федерации, и выполняет функции головного регионального учреждения в области СМП, медицины катастроф, санитарной авиации. Целесообразной для РЦ СМП МК является организационно-правовая форма – бюджетное учреждение. Необходимо разработать подробный план («дорожную карту») выполнения комплекса

первоочередных мероприятий по созданию РЦ СМП МК и руководствоваться им в сложный период реорганизации.

Важным является этапность формирования объединенного РЦ СМП МК, которая зависит от территориальных особенностей здравоохранения конкретного субъекта Российской Федерации, расположения и фактического состояния реорганизуемых ТЦМК, организаций и подразделений СМП, отделения ЭКМП (санитарной авиации) региона.

Возможные варианты поэтапного объединения ТЦМК и СМП:

Вариант №1. Станция скорой медицинской помощи (СтСМП), находящаяся в ведении ОУЗ субъекта Российской Федерации и расположенная в административном центре региона, являющаяся, как правило, самой крупной СтСМП, определяется головной (базовой) СтСМП; к указанной СтСМП поэтапно присоединяются иные станции и подразделения СМП субъекта Российской Федерации, после чего происходит объединение с ТЦМК, формируется РЦ СМП МК.

Вариант №2. Процесс формирования РЦ СМП МК начинается с объединения ТЦМК с головной (базовой) СтСМП, находящейся в ведении ОУЗ субъекта Российской Федерации и расположенной в административном центре субъекта Российской Федерации, после чего поэтапно к РЦ СМП МК присоединяются иные станции и подразделения СМП субъекта Российской Федерации.

Отделение ЭКМП (санитарной авиации) при объединении может входить в состав ТЦМК изначально либо передаваться в состав РЦ СМП МК из региональных больниц. Отделения ЭКМП (санитарной авиации) в случае функционирования в составе региональных больниц должны работать в едином цифровом контуре с РЦ СМП МК.

При обоих вариантах необходимо обеспечить хорошую управляемость создаваемой объединенной медицинской организации, приоритетное развитие диспетчеризации и формирование единого информационного пространства СМК,

СМП и санитарной авиации, решение кадровых проблем, вопросов финансового и материально-технического характера.

Возможности и целесообразность организационного объединения в одном юридическом лице (РЦ СМП МК) всех организаций и подразделений СМК, СМП и санитарной авиации, по нашему мнению, следует оценивать с учетом территориальных особенностей конкретного субъекта Российской Федерации и вероятных рисков «излишне большой» организации (2-я группа рисков).

Создание РЦ СМП МК направлено на улучшение координации и управления деятельностью СМК, СМП, санитарной авиации по организации и оказанию ЭМП и проведению медицинской эвакуации во всех режимах деятельности.

РЦ СМП МК призван организовывать и управлять системой медицинской эвакуацией на уровне региона. Эти и другие задачи, о которых будет сказано далее (п.7.3 диссертационной работы), диктуют необходимость оперативного (быстрого) принятия решений по оказанию медицинской помощи в экстренной форме пострадавшим и больным, осуществлению их МЭ в ЛМО. Особое значение временной фактор принятия решения имеет при ЧС, при массовом количестве пораженных. Общеизвестно, что в излишне больших организациях существуют риски снижения оперативности принятия управленческих решений, что недопустимо ни в СМК, ни в СМП, ни в санитарной авиации. В этой связи структура РЦ СМП МК не должна быть чрезмерно большой и громоздкой, она должна быть хорошо управляемой и позволять оперативно реагировать на различные вызовы и проблемные вопросы, требующие быстрых решений и действий.

Риски 3-й группы – это риски доминирования отдельных основных направлений деятельности в ущерб другим основным направлениям. РЦ СМП МК призван обеспечить гармоничное развитие всех основных направлений своей деятельности – работу в повседневном режиме выездных бригад и оказание СМП, проведение МЭ, в том числе авиационным транспортом, развитие санитарной авиации и, конечно, - функционала центра медицины катастроф региона –

обеспечение готовности здравоохранения субъекта Российской Федерации к реагированию на ЧС различного характера, ООМП пострадавшим, выполнение задач органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне, подготовку к работе здравоохранения в особый период и др.

Вместе с тем, в некоторых регионах при создании РЦ СМП МК вопросы выполнения преемственных задач центра медицины катастроф не получили должного кадрового обеспечения в новой объединенной структуре. Существуют опасения среди уважаемых и заслуженных специалистов СМК, что в отдельных субъектах Российской Федерации звучание тематики «медицина катастроф» в работе РЦ СМП МК может значительно ослабеть в силу доминирования повседневной работы по оказанию СМП.

Анализ показывает, что новые руководители РЦ СМП МК, особенно в начальном периоде своей работы, нуждаются в обучении по вопросам медицины катастроф, по вопросам организации деятельности центра медицины катастроф региона.

При правильной организации управления и необходимом финансовом обеспечении РЦ СМП МК устойчивое развитие всех основных направлений может и должно быть обеспечено.

Основные задачи РЦ СМП МК были изложены нами в статье журнала «Медицина катастроф», 2019, №2 [125] и представлены в п.7.3. настоящей диссертационной работы. Следует отметить, что даже в небольших по размерам территории и по численности населения регионах формируемый РЦ СМП МК будет представлять собой достаточно крупную МО со значительным количеством структурных подразделений, с возможным формированием филиалов и обособленных подразделений. Структура РЦ СМП МК должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать функционированию и развитию видов его деятельности.

Организационная модель РЦ СМП МК, по нашему мнению, в современных условиях может быть успешно применена в ряде субъектов Российской

Федерации. Она может быть востребована в тех регионах, где ТЦМК выполняют преимущественно административно-управленческие задачи и не имеют в своем составе собственных медицинских сил и средств, в том числе отделения ЭКМП (санитарной авиации). Вместе с тем, выбор организационной модели – это право и полномочия регионального уровня. На выбор той или иной модели влияют различные региональные факторы, такие как площадь территории, климатогеографические особенности, численность и плотность населения, возможности здравоохранения, расположение медицинских организаций, мощности и эффективность работы ТЦМК, санитарной авиации, организаций и подразделений СМП, особенности транспортной инфраструктуры и др. Модель ТЦМК (с отделением ЭКМП, санитарной авиации), как самостоятельная медицинская организация особого типа, остается также среди приоритетных моделей. В ряде субъектов Российской Федерации, особенно на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке, созданы и активно функционируют ТЦМК, имеющие, как правило, в своем составе отделения ЭКМП (санитарной авиации), осуществляющие, помимо деятельности, связанной с тематикой ЧС, большой объем работы в режиме повседневной деятельности: по санитарной авиации, медицинской эвакуации тяжелых пострадавших и больных в ведущие региональные ЛМО, осуществлению мониторинга за тяжелыми пострадавшими и больными, находящимися на лечении в ЛМО, организации телемедицинских консультаций, организации и непосредственному участию в медицинском обеспечении различных культурно-массовых и спортивных мероприятий, оказанию ЭМП при ДТП, осуществлению образовательной деятельности и др. Деятельность таких ТЦМК четко встроена в систему ЭМП региона, осуществляется функциональное взаимодействие со СМП, при ЧС бригады СМП работают в системе СМК. Считаем важным сохранить в целом ряде крупных регионов ТЦМК, в том числе, выполняющие функции межрегиональных центров медицины катастроф в соответствии с Положением о Всероссийской службе медицины катастроф, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. №734 [8]. При этом следует обеспечить

функциональную интеграцию СМК, СМП и санитарной авиации на основе формирования единого информационного пространства. Фактически – это организационная модель функционирования ТЦМК с включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП, которая в крупных субъектах Российской Федерации может быть представлена головной (базовой) СтСМП и межмуниципальными СтСМП (с подстанциями в районных центрах).

В условиях нашей страны возможны и иные организационные модели функционирования СМК, СМП и санитарной авиации, в том числе смешанные. В частности, решение вопросов МЭ с учетом принципов оптимальной маршрутизации на межмуниципальном уровне (медицинский округ) 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 – в пределах медицинского округа, с подстанциями СМП в районах, работающих 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), в части медицинских округов – межмуниципальные СтСМП с подстанциями СМП в районах.

Таким образом, подводя итоги по п.7.2. следует отметить следующее:

1. 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, ХМАО, Хабаровский край и др.; ТЦМК (в составе

ведущих региональных больниц) – Ростовская область, Республика Татарстан и др.; объединенный РЦ СМП МК (или РЦ МК СМП) – Чувашская Республика, Тульская область и др.

2. 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.

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

4. С учетом анализа мнения экспертов, представляются наиболее перспективными следующие организационные модели СМК: модель ТЦМК с включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и модель объединенного РЦ СМП МК (или РЦ МК СМП).

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

7.3. Задачи объединенных РЦ СМП МК и РЦ МК СМП по организации и оказанию экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности:

- координация вопросов организации и оказания ЭМП населению региона в различных режимах деятельности, в том числе при ЧС;
- организация и оказание СМП, в том числе скорой специализированной помощи, населению региона;
- мониторинг оказания ЭМП населению региона;

- выполнение функций органов повседневного управления Всероссийской службой медицины катастроф (ВСМК) и СМК Минздрава России на региональном уровне; обеспечение готовности сил и средств регионального здравоохранения к реагированию на ЧС; осуществление межведомственного взаимодействия; организация и проведения КШУ, ТСУ и ШТ специалистов ОУЗ и МО по вопросам медицины катастроф;

- отработка вопросов маршрутизации пациентов, нуждающихся в оказании ЭМП, при МЭ в ЛМО региона;

- организация и проведение МЭ, в том числе межбольничной, больных и пострадавших в ЛМО 2-го и 3-го уровня с преимущественным принципом «эвакуация на себя», решение вопросов межрегиональной медицинской эвакуации;

- организация и оказание ЭКМП с выездом (вылетом) бригад врачей-специалистов в МО;

- применение санитарной авиации при оказании ЭМП больным и пострадавшим, в особенности в труднодоступных, отдаленных и малонаселенных местностях;

- целенаправленная работа по обеспечению доступности ЭМП для населения, проживающего в труднодоступных, отдаленных и малонаселенных местностях; прямое информационное взаимодействие с сельскими МО по вопросам доступности ЭМП. Привлечение – при необходимости – дополнительных медицинских бригад СМП, а также врачей специалистов отделений ЭКМП и МЭ для решения проблемных вопросов оказания медицинской помощи;

- обеспечение работы ситуационного центра регионального здравоохранения, в том числе при медицинском обеспечении крупных культурно-массовых и спортивных мероприятий;

- создание/функционирование ЕОДС регионального здравоохранения, развитие единого информационного пространства всех участников системы ЭМП на уровне региона, обеспечение устойчивых каналов связи и информационного

обмена по «горизонтали» и «вертикали», в том числе со Всероссийским центром медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита»), с 01.03.2021 – с Федеральным центром медицины катастроф;

- мониторинг и контроль состояния пациентов с тяжелой степенью тяжести в ЛМО региона;

- координация вопросов и организация дистанционных ТМК врачей ЛМО региона, выполняемых ведущими региональными специалистами и врачами-специалистами отделений ЭКМП и МЭ; при необходимости – организация через «ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021- ФЦМК) ТМК с участием специалистов ФМО;

- координация и организационно-методическое руководство обучением граждан правилам оказания первой помощи, в том числе на базе домашних хозяйств;

- контроль и оптимизация работы санитарного автотранспорта, используемого для оказания ЭМП – ГЛОНАСС, информационное обеспечение диспетчеризации санитарного автотранспорта.

- проведение мероприятий по подготовке к работе в «особый период» [с согласия соавтора использованы материалы статьи Гончарова С.Ф., Быстрова М.В. «Совершенствование организационной модели оказания экстренной медицинской помощи на региональном уровне» в журнале «Медицина катастроф», 2019, №2 [125].

Таким образом, сформулированы и обоснованы задачи объединенных РЦ СМП МК по организации и оказанию ЭМП в различных режимах деятельности.

7.4. Задачи ТЦМК по организации и оказанию экстренной медицинской помощи населению региона в режиме повседневной деятельности:

1). Координация организации и мониторинг оказания ЭМП в повседневной деятельности посредством создания и функционирования ЕОДС, в том числе:

- мониторинг оказания СМП;
- выстраивание алгоритмов оптимальной маршрутизации пострадавших и больных, мониторинг осуществления МЭ, в т.ч. межбольничной;

- проведение мониторинга ситуации с оказанием медицинской помощи и организация решения проблемных вопросов доступности ЭМП в отдаленных, малонаселенных и труднодоступных районах;

- мониторинг оказания ЭМП в госпитальном периоде;

- организация и мониторинг оказания ЭКМП;

- организация ТМК с МО.

2). Оказание ЭКМП и проведение МЭ в регионе силами отделения ЭКМП (санитарной авиации) ТЦМК.

3). Участие медицинскими бригадами ТЦМК в осуществлении межбольничной эвакуации пострадавших и больных в ведущие ЛМО.

4). Участие в организации и оказании ЭМП при проведении крупных спортивных и культурно-массовых мероприятий.

5). Участие медицинских бригад ТЦМК в оказании ЭМП пострадавшим и больным (дежурства) на крупных автодорогах и транспортных узлах.

Таким образом, сформулированы и обоснованы задачи ТЦМК по организации и оказанию ЭМП вне ЧС, при повседневной деятельности.

7.5. Организационно-штатная структура РЦ СМП МК и РЦ МК СМП применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф»

Структура РЦ СМП МК и РЦ МК СМП должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать функционированию и развитию видов его деятельности. Результаты экспертного обсуждения и оценки позволяют говорить об обоснованности и целесообразности предложений по формированию оптимальной организационно-штатной структуры объединенных РЦ СМП МК в части выполнения задач по направлению «медицина катастроф»:

В составе руководства:

- главный врач (директор)

- заместитель главного врача (директора) по СМК (медицине катастроф).

По нашему мнению, главный врач (директор) РЦ СМП МК/РЦ МК СМП и его заместитель по СМК (медицине катастроф) должны проходить обучение по

вопросам медицины катастроф (на циклах повышения квалификации в системе ДПО врачей).

Отдел организации деятельности Службы медицины катастроф региона (обеспечение выполнения функций РЦ СМП МК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне, проведение работы по обеспечению готовности здравоохранения региона к реагированию при ЧС, обеспечение развития СМК субъекта Российской Федерации, осуществление межведомственного взаимодействия, анализ и прогнозирование медико-тактической обстановки в регионе, планирование, разработка и организация проведения КШУ, ТСУ и ШТ, взаимодействие с СМК соседних регионов, участие в ООМП пострадавшим в ЧС, в том числе в составе оперативных групп, проведение иных мероприятий в области медицины катастроф).

Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба* (функционирует в рамках единого информационного пространства, объединяя информационные потоки СМК, СМП и санитарной авиации, с целью оперативного реагирования и принятия решений по организации и оказанию ЭМП и проведению МЭ, в том числе при ЧС, осуществляет информационный обмен с МО и ОУЗ региона, с ФЦМК, с системой «112», с территориальными органами и организациями МЧС России, МВД России, ФСБ России, Роспотребнадзора, Минобороны России, Росгвардии, экстренными и аварийными службами региона и др.).

Подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях* (поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ).

Подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр* (организует ТМК внутри региона, при необходимости организации телемедицинских консультаций со специалистами ФМО - взаимодействует с ФЦМК)

** - примечание. Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба, подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в МО, подразделение по организации и проведению дистанционных ТМК/ региональный телемедицинский центр могут входить в состав Ситуационного центра РЦ СМП МК.*

Учебно-методическое подразделение (отдел) (организация и проведение обучения и тренингов для медицинских бригад по навыкам сердечно-легочной реанимации и оказания ЭМП, обучение специалистов практическим навыкам действий при ЧС, проведение практических занятий со специалистами ММФ СМК региона, обучение правилам оказания первой помощи для граждан и специальных контингентов).

Мобильные медицинские формирования (ММФ) СМК региона**:

- БЭР, в том числе с мобильным медицинским комплексом (ММК)
- ММО, в том числе с ММК

Как вариант, ММК может создаваться на базе автобуса, иной автомобильной платформы, на базе вертолета.

*** - примечание.*

ММФ СМК региона должны иметь возможность при необходимости оперативно выдвигаться, разворачиваться и формировать передовой этап оказания медицинской помощи и МЭ, в том числе и в первую очередь работать как эвакуоприемник в районе ЧС.

В целях обеспечения готовности СМК регионального уровня к крупномасштабным чрезвычайным ситуациям, ММФ СМК регионального уровня целесообразно создавать не только в составе РЦ СМП МК и ТЦМК, но также и на базе крупных ЛМО региона 3-го и 2-го уровней. С ММФ необходимо регулярно проводить учения и тренировки по их разворачиванию и отработке практических навыков по работе в условиях ЧС. Координацию работы по их созданию и функционированию следует проводить, как со стороны ОУЗ субъектов Российской Федерации, так и со стороны ТЦМК или РЦ СМП МК. ММФ СМК

регионального уровня в своей работе должны использовать современные ММК (на базе автобусов или иной автомобильной платформе, вертолетов и др.), которые могут быть применены не только при ЧС, но и в повседневной деятельности, вне ЧС, при медицинском обеспечении массовых мероприятий и др. По нашему мнению, работа в обычном, повседневном режиме, в том числе при массовых мероприятиях, позволяет обеспечить готовность ММФ (с ММК) к реагированию при ЧС, способствует слаженности работы коллективов ММФ, совершенствованию уровня подготовки их персонала и руководящего состава.

Трассовая служба

Трассовая служба формируется при необходимости на федеральных и крупных региональных автодорогах для «медицинского прикрытия» аварийно-опасных участков, оказания ЭМП и проведения МЭ при ДТП, выполнения иных медицинских мероприятий в зоне ответственности.

В Отделе медицинского снабжения – региональный резерв медицинских ресурсов на ЧС (на 500 чел. пораженных) (проведение необходимых мероприятий по хранению, пополнению, освежению выпуска резерва) ***

*** - примечание

В случае базирования резерва в иных региональных организациях, осуществление контроля за хранением, пополнением, освежением и выпуском регионального резерва медицинских ресурсов на ЧС.

Лаборатория психофизиологического обеспечения (проведение психофизиологического обследования и психофизиологической коррекции (реабилитации) для участников ликвидации последствий ЧС, сотрудников медицинских бригад, мобильных медицинских формирований СМК региона, иных медицинских и немедицинских специалистов, выполнявших служебные задания в сложных условиях)

Отдел ЭКМП (санитарной авиации) (организация и оказание ЭКМП, организация и проведение МЭ, в том числе авиационным транспортом, развитие санитарной авиации регионального уровня). Должна быть предусмотрена

возможность привлечения для оказания ЭКМП специалистов других региональных ЛМО.

Таким образом, разработана и обоснована организационно-штатная структура объединенного РЦ СМП МК/РЦ МК СМП в части выполнения задач по направлению «медицина катастроф».

7.6. Предложения по совершенствованию нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы деятельности службы медицины катастроф и организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

Ряд принципиальных положений, актуализированных (сформулированных) и обоснованных в ходе диссертационного исследования, нашел отражение при подготовке Порядка организации и оказания Всероссийской службы медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (утвержден приказом Минздрава России от 06.11.2020г. №1202н). Принципиально важными из них являются следующие положения:

«4. ВСМК осуществляет организацию и оказание медицинской помощи (лечебно-эвакуационное обеспечение) пострадавшим при ЧС, в том числе при массовых случаях инфекционных заболеваниях, на основе системы этапного лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению. Система этапного лечения предусматривает последовательное и преемственное оказание медицинской помощи в зоне (вблизи зоны) поражения и на этапах медицинской эвакуации в медицинские организации, способные обеспечить оказание необходимой медицинской помощи.

5. Планирование и непосредственная организация оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС осуществляется с учетом особенностей и условий ЧС, усложняющих процесс организации и оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС:

в труднодоступных и отдаленных местностях;

вне крупных населенных пунктов с большим числом пострадавших при ЧС;

с нарушениями транспортной доступности;

с повреждением (разрушением) объектов здравоохранения;

при которых временно невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим;

при которых сохраняется воздействие опасных и неблагоприятных факторов.

6. При организации и оказании медицинской помощи пострадавшим при ЧС принимаются меры к выполнению следующих условий:

своевременное оказание медицинской помощи в экстренной форме в зоне (вблизи зоны) ЧС;

проведение в кратчайшие сроки медицинской эвакуации пострадавших при ЧС, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в медицинские организации, имеющие соответствующие лечебно-диагностические возможности для оказания необходимой медицинской помощи;

сокращение количества этапов медицинской эвакуации.

11. Вид медицинской помощи, условия и формы ее оказания пострадавшим при ЧС определяются медицинским работником с учетом особенностей и условий медико-тактической обстановки конкретной ЧС.»

В Приложении № 9 к Порядку организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе осуществления медицинской эвакуации, утвержденному данным приказом Минздрава России «Правила организации деятельности территориального центра медицины катастроф» нашли следующие положения, получившие обоснование в настоящей диссертационной работе и имеющие высокую практическую значимость:

- **ТЦМК создается как орган повседневного управления ВСМК в пределах территории субъекта Российской Федерации для выполнения задач, возложенных на Службу в круглосуточном режиме;**

- **ТЦМК является самостоятельной медицинской организацией особого типа или структурным подразделением медицинской организации;**

- **среди основных функций ТЦМК: организация и оказание медицинской помощи пострадавшим при ЧС в режиме повседневной деятельности и в режиме ЧС, организация и проведение медицинской эвакуации пострадавших при ЧС;**

- **представлена новая рекомендуемая структура ТЦМК: оперативно-диспетчерский отдел (единая диспетчерская служба скорой медицинской помощи и ситуационный центр (оперативный штаб) Службы медицины катастроф) с обеспечением круглосуточного дежурства; организационно-методический отдел (отдел организации деятельности Службы медицины катастроф); бригада (бригады) экстренного реагирования (БЭР) с обеспечением круглосуточного дежурства; мобильный медицинский отряд, в том числе с мобильным медицинским комплексом; отделение (бригады) экстренной консультативной скорой медицинской помощи (санитарной авиации); учебно-методический отдел; иные отделы (подразделения), необходимые для обеспечения функционирования ТЦМК и службы медицины катастроф регионального уровня.**

Материалы диссертационного исследования нашли отражение в проекте Положения о СМК Минздрава России (проект представлен в Минздрав России письмом ФЦМК от 30.06.2021 № 02/377-21). Данный проект нормативного документа прошел обсуждение на Федеральном портале проектов нормативных правовых актов <https://regulation.gov.ru/> и представлен для утверждения. В проекте изложены структура, состав, уровни, функции и полномочия СМК Минздрава России. Важными и имеющими практическую и теоретическую значимость являются положения, сформулированные и научно обоснованные нами в ходе диссертационного исследования – **об участии СМК Минздрава**

России федерального и регионального уровня в организации и оказании медицинской помощи населению в режиме повседневной деятельности; о необходимости осуществления мониторинга оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, реализации принципов оптимальной маршрутизации пострадавших при их медицинской эвакуации в ЛМО с учетом уровней оказания медицинской помощи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ежегодно возникающие в Российской Федерации техногенные и природные ЧС приводят к значительным медико-санитарным последствиям – гибели или различным поражениям большого числа людей [4,5,22,23,24]. Тематика вопросов ООМП пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера имеет важное государственное значение и рассматриваются в комплексе национальных мер по чрезвычайному реагированию, принимаемых в рамках РСЧС, деятельности ВСМК, СМК Минздрава России и других составляющих ВСМК [1,2,8]. Значимость организационных вопросов при оказании медицинской помощи в ЧС велика, от своевременного и правильного их решения зависит спасение жизней многих пострадавших. Внезапность возникновения чрезвычайных ситуаций, нередкий массовый характер поражения людей, многие из которых нуждаются в оказании ЭМП, дефицит, как правило, медицинских сил и средств в районе (вблизи зоны) ЧС, особенно в начальный период, стрессовые воздействия - эти и другие условия медико-тактической обстановки ЧС характеризуют особенности ЛЭО населения при ЧС, существенно отличающиеся от условий работы работников МО и ОУЗ в режиме повседневной деятельности [130,219]. В Российской Федерации основные подходы к ООМП пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера были определены в середине 90-х годов прошлого века во многом на основе опыта военной медицины и связаны с формированием и деятельностью ВСМК и основной составляющей ВСМК – СМК Минздрава России [2,8,219]. В основу ЛЭО населения при ЧС была положена СЭЛ пострадавших с их эвакуацией по назначению [20,14, 219,130]. На федеральном уровне было создано головное учреждение в области медицины катастроф – ВЦМК «Защита» (с 01.03.2021 данные функции и полномочия выполняет ФЦМК), на уровне субъектов Российской Федерации – ТЦМК, выполняющие функции органов повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне [8,11.2]. Созданная система чрезвычайного реагирования российского здравоохранения показала свою эффективность при многочисленных ЧС различного характера [130,134,137,142].

Вместе с тем, в здравоохранении страны в последние годы происходят значительные изменения, в том числе связанные с реализацией государственной программы «Развитие здравоохранения», национального проекта «Здравоохранение» [9,12]. Идет процесс внедрения современных организационных, медицинских, информационных и иных технологий, призванных существенно поменять облик и характер работы отечественной системы здравоохранения [9,12,125,140]. Разработаны и совершенствуются порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации при различных травмах, заболеваниях, состояниях [15,16]. Принимаются меры по совершенствованию организации оказания ЭМП, в том числе на региональном уровне [19,25,26]. Происходящие изменения напрямую или опосредованно касаются вопросов ООМП при ЧС техногенного и природного характера, функционирования СМК Минздрава России. С учетом изменений в российском здравоохранении, внедрения новых организационных, медицинских, информационных технологий назрела необходимость дальнейшего развития на современном этапе системы ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера, совершенствования организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях.

Выполненное исследование в рамках настоящей диссертационной работы направлено на обоснование и апробацию оптимальных моделей, принципов, организационно-методическое и нормативно-правовое обеспечение деятельности СМК Минздрава России федерального и регионального уровней по организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера (цель исследования) и решение ряда важных задач.

Проведенный анализ специальной литературы и нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и деятельности СМК Минздрава России, показал наличие определенных проблемных вопросов, требующих научно-методической проработки, подготовки и обоснования предложений по их

решению, в том числе по совершенствованию нормативной правовой базы на федеральном уровне.

Ретроспективный анализ сводных данных субъектов Российской Федерации по организации оказания медицинской помощи пострадавшим при техногенных и природных ЧС за период 2009-2018 годов свидетельствует о значительной величине медико-санитарных последствий указанных видов ЧС. Суммарно за 10 лет в техногенных и природных ЧС пострадало 221116 чел., из них погибло – 63952 чел., число госпитализированных в ЛМО составило 90245 чел. (57,4 % от всех пораженных). Средний показатель больничной летальности пораженных (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных) – 4,1 %. В анализируемом периоде по частоте возникновения и характеристикам медико-санитарных последствий техногенные ЧС значительно превосходят чрезвычайные ситуации природного характера. Среди техногенных ЧС по количеству и показателям медико-санитарных последствий преобладают ЧС, обусловленные дорожно-транспортными происшествиями (ДТП-ЧС) (по суммарным данным за 10 лет по числу пораженных – 90,3 % от всех пораженных при техногенных ЧС, по числу госпитализированных – 90,1 % от всех госпитализированных при техногенных ЧС, по числу умерших в ЛМО – 87,5 % от всех умерших в ЛМО при техногенных ЧС), а также пожары/взрывы (по суммарным данным доля в структуре последствий техногенных ЧС составляет 6,7 % от числа пораженных, 7,2 % от числа госпитализированных и 10,9 % от числа умерших в ЛМО). Именно динамика изменений по годам показателей, характеризующих ДТП-ЧС, во многом определяет динамику изменений параметров показателей по всем техногенным ЧС, о чем свидетельствуют результаты статистической обработки данных, в том числе корреляционного анализа. Результаты исследования показали, что в период 2009-2018 гг. имеет место статистически значимое уменьшение количества зарегистрированных чрезвычайных ситуаций и параметров медико-санитарных последствий (число пострадавших, число погибших на месте ЧС, число госпитализированных в ЛМО, число умерших в ЛМО) в абсолютных значениях применительно к дорожно-транспортным

происшествиям, отнесенным к ЧС, и соответственно ко всем техногенным ЧС. Указанные положительные тенденции могут быть объяснены развитием общей системы профилактики и реагирования экстренных служб при ДТП, совершенствованием ООМП при автодорожной травме, формированием сети травмоцентров, внедрением современных порядков оказания медицинской помощи, усилением контроля за выполнением принципов оптимальной маршрутизации пострадавших при их МЭ в ЛМО. Возможно влияние на динамику показателей административно-организационного фактора, связанного с изменением критериев отнесения ДТП к ЧС (письмо Минздрава России в 2013 году, в соответствии с которым был увеличен критерий отнесения ДТП к ЧС по числу погибших с 2 чел. до 5 чел.). Другими особенностями, выявленными при анализе показателей медико-санитарных последствий ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС, являются возрастание относительной доли госпитализированных в ЛМО в структуре пораженных, а также рост относительных показателей больничной летальности. Можно констатировать, что указанные тенденции в большей степени связаны с изменением критериев отнесения ДТП к ЧС по статистике СМК, когда в период 2013-2017 годов регистрировались случаи ДТП с более тяжелыми медико-санитарными последствиями. Выявленные в ходе исследования увеличение относительной доли тяжелых и среднетяжелых пораженных и уменьшение соответственно доли легкопораженных в структуре пораженных, по нашему мнению, объясняет увеличение относительной доли госпитализированных в ЛМО среди всех пораженных при ДТП-ЧС и техногенных ЧС, а также уровня больничной летальности (в относительных значениях).

Для пожаров/взрывов также характерны изменения по годам, выражающиеся в статистически значимом уменьшении абсолютных значений основных показателей ЧС (количество пожаров/взрывов, число пострадавших, число погибших на месте ЧС, число госпитализированных, число умерших), однако динамика изменений носит «плавный» характер. Следует отметить стабильно высокие уровни относительных показателей смертности на месте ЧС

(отношение числа погибших к числу пострадавших) и больничной летальности (отношение числа умерших в ЛМО к числу госпитализированных в ЛМО), значительно превышающие аналогичные показатели при ДТП-ЧС и всех техногенных ЧС. Природные ЧС по своим медико-санитарным последствиям существенно уступают чрезвычайным ситуациям техногенного характера (по данным за 2009-2018 гг). Анализ данных по ним свидетельствует об отсутствии каких-либо статистически значимых тенденций к уменьшению или увеличению количественных показателей, характеризующих медико-санитарные последствия. Неоднородность показателей (абсолютных и относительных) по годам отражают стихийный и малопредсказуемый характер данных бедствий.

Динамика привлечения сил и средств СМК при ЧС, в основном, отражает потребности в оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС в догоспитальном периоде, что подтверждается статистически значимой зависимостью показателя количества выездов медицинских бригад и формирований СМК на ЧС по годам и ряда показателей, характеризующих медико-санитарные последствия техногенных ЧС, в том числе ДТП-ЧС. В ходе анализа данных выявлено значимое уменьшение количества выездов на ЧС всех медицинских бригад и формирований СМК, в том числе бригад СМП, БЭР, бригад СпецМП. По суммарным данным за 10 лет 81,2 % всех выездов медицинских бригад и формирований на ЧС осуществили бригады скорой медицинской помощи. При анализе отмечена тенденция к увеличению с годами доли фельдшерских бригад СМП и уменьшению доли врачебных бригад СМП в структуре выездов при ЧС, что объясняется и согласуется с общеизвестными кадровыми процессами, происходящими в скорой медицинской помощи России (увеличение доли фельдшерских бригад).

Полученные результаты анализа данных по ООМП пострадавшим при техногенных и природных ЧС за 10-ти летний период определяют необходимость совершенствования системы ООМП пострадавшим при ЧС в догоспитальном и госпитальном периодах, подготовки и реализации ряда организационных мероприятий по развитию СМК Минздрава России.

В рамках диссертационного исследования обоснованы и апробированы основные принципы ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера применительно к современным условиям, затрагивающие как догоспитальный, так и госпитальный периоды.

Проведен анализ организационной структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне, представлены соответствующие направления дальнейшего совершенствования деятельности ФЦМК (нового органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне) и СМК Минздрава России.

Одним из приоритетных направлений совершенствования деятельности СМК Минздрава России является дальнейшее развитие и внедрение в практику современных информационных технологий, формирование единой информационной среды СМК Минздрава России. С этой целью необходима интеграция информационных систем, используемых в СМК, с автоматизированными системами управления СМП, компонентами единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) – РМИС, ФРМО, ФРМР, а также с системой «112», автоматизированными системами управления МЧС России и иных ведомств. Цифровизация деятельности СМК Минздрава России предполагает применение технологий инцидент-менеджмента и формирование базы данных алгоритмов действий СМК Минздрава России и медицинских организаций по реагированию на ЧС различного характера. Типовые алгоритмы разрабатывает ФЦМК (подготовлено и утверждено 3 типовых алгоритма), на уровне региона алгоритмы актуализируются с учетом территориальных особенностей, внедряются в практику, и по мере готовности информационно-программных комплексов будут использоваться в автоматизированном виде.

Дальнейшее развитие системы ООМП пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера тесно взаимосвязано с мероприятиями по совершенствованию организации и оказания ЭМП в целом и организационно-

функциональными изменениями в СМК, СМП и санитарной авиации, прежде всего, на региональном уровне.

Тема организационно-функциональных изменений в СМК, СМП и санитарной авиации, объединения ТЦМК со станциями СМП, создания и функционирования объединенных РЦ СМП МК вызывает в последнее время наибольшее число вопросов у специалистов в области медицины катастроф и ЭМП.

Анализ результатов научного исследования, включающего метод экспертной оценки с участием 529 специалистов в области медицины катастроф и ЭМП, свидетельствует о необходимости взвешенного, продуманного подхода к выбору той или иной организационной модели функционирования СМК, СМП и санитарной авиации на уровне региона (с учетом территориальных особенностей здравоохранения) и исключение какого-либо административного «продавливания и навязывания» одной из моделей.

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, ХМАО, Хабаровский край и др.; ТЦМК (в составе ведущих региональных больниц) – Ростовская область, Республика Татарстан и др.; объединенный РЦ СМП МК (или РЦ МК СМП) – Чувашская Республика, Тульская область и др.

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

С учетом анализа мнения экспертов, представляются наиболее перспективными (оптимальными) следующие организационные модели СМК: модель ТЦМК с включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и модель объединенного РЦ СМП МК (или РЦ МК СМП).

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

Структура объединенного РЦ СМП МК/РЦ МК СМП должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать функционированию и гармоничному развитию всех видов его деятельности. Результаты экспертного обсуждения и оценки позволяют говорить об обоснованности и целесообразности разработанных в рамках диссертационной работы предложений по формированию оптимальной организационно-штатной структуры объединенных РЦ СМП МК в части выполнения задач по направлению «медицина катастроф».

Таким образом, в ходе проведенного диссертационного исследования обоснованы и апробированы оптимальные организационные модели, принципы, организационно-методическое и нормативно-правовое обеспечение деятельности СМК Минздрава России федерального и регионального уровней по организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС техногенного и природного характера. Полученные результаты исследования нашли отражение при подготовке проектов нормативных правовых документов, регулирующих вопросы организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и деятельность СМК Минздрава России (один из которых уже утвержден Минздравом России, второй проект находится на рассмотрении в Минздраве России), при подготовке типового алгоритма реагирования СМК Минздрава России на ДТП-ЧС, учебно-методических документов. Материалы диссертационной работы представлены в виде научных статей, докладов на различных российских и международных научно-практических мероприятиях, в том числе на заседании Бюро секции профилактической медицины Отделения медицинских наук Российской Академии Наук (октябрь 2020г.).

ВЫВОДЫ:

1. Проведенный анализ специальной литературы и нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и организации деятельности СМК Минздрава России, показал наличие проблемных вопросов, требующих научно-методической проработки, подготовки и обоснования предложений по их решению, в том числе по совершенствованию нормативно-правовой базы на федеральном и региональном уровнях.

2. Анализ ЧС техногенного и природного характера за 2009-2018 г.г. в Российской Федерации свидетельствует о значительной величине их медико-санитарных последствий (за 10 лет пострадало 221116 чел., из них погибло – 63952 чел., госпитализировано в ЛМО 90245 чел., 57,4 % от всех пораженных). По количеству и тяжести медико-санитарных последствий техногенные ЧС значительно превосходят ЧС природного характера, среди техногенных ЧС преобладают дорожно-транспортные происшествия (ДТП-ЧС) (за 10 лет по числу пострадавших – 90,3 % от всех пострадавших при техногенных ЧС, по числу госпитализированных – 90,1 % от всех госпитализированных при техногенных ЧС, по числу умерших в ЛМО – 87,5 % от всех умерших в ЛМО при техногенных ЧС). Динамика медико-санитарных последствий ДТП-ЧС определяет динамику показателей по всем техногенным ЧС, что свидетельствует о необходимости совершенствования организации ЛЭМ в догоспитальном и госпитальном периодах, а также определяет особую значимость проблемы дорожно-транспортного травматизма для СМК Минздрава России.

3. Совершенствование структуры и деятельности СМК Минздрава России на федеральном уровне во многом связано с дальнейшим развитием ФЦМК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на федеральном уровне, ведущей организации в системе Минздрава России и ВСМК в области медицины катастроф, осуществлением функций и полномочий по

координации взаимодействия использования сил и средств ВСМК и СМК Минздрава России, организации и мониторингу оказания ЭМП пострадавшим в ЧС, внедрению современных организационных, информационных и медицинских технологий в работе ФЦМК и СМК Минздрава России, осуществления научно-практической, образовательной и международной деятельности и др. Привлечение медицинских работников СМК Минздрава России федерального уровня, в основном, осуществляется при необходимости проведения консультаций, в том числе посредством дистанционных телемедицинских технологий, выполнения МЭ в ФМО и др. Вместе с тем, в случае возникновения (угрозы возникновения) крупных и масштабных ЧС, военных конфликтов, привлечение сил и средств СМК Минздрава России федерального уровня (выездные мобильные медицинские бригады и формирования, в том числе полевой многопрофильный госпиталь ФЦМК), как и других сил и средств ВСМК, будет востребованным и необходимым.

4. Приоритетными организационными моделями функционирования СМК на региональном уровне являются модель ТЦМК и модель объединенного РЦ СМП МК/РЦ МК СМП. В целом ряде регионов обосновано дальнейшее развитие организационной модели ТЦМК с включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП. В первую очередь, это целесообразно для ТЦМК, выполняющих функции межрегиональных центров медицины катастроф, а также в крупных регионах России. Актуальным и обоснованным является участие ТЦМК в системе организации и оказания ЭМП на уровне региона не только при ЧС, но и в режиме повседневной деятельности. Организационная модель объединенного РЦ СМП МК/РЦ МК СМП может быть приоритетной для значительной части субъектов Российской Федерации. Вместе с тем, реорганизационные процессы должны быть выполнены поэтапно с учетом территориальных особенностей и минимизации всех вероятных рисков. Принципиально важным является необходимость выполнения функций и полномочий органа повседневного управления ВСМК и СМК на региональном уровне, вне зависимости от организационной модели – ТЦМК или РЦ СМП

МК/РЦ МК СМП. В связи с этим, организационно-штатная структура и кадровый состав ТЦМК и РЦ СМП МК/РЦ МК СМП должны обеспечивать решение поставленных задач. Разработанная и обоснованная в ходе научного исследования организационно-штатная структура РЦ СМП МК/РЦ МК СМП позволяет обеспечить выполнение задач применительно к функциональному направлению «медицина катастроф».

5. Информационное развитие СМК Минздрава России, внедрение новых цифровых технологий является приоритетным направлением и важным условием совершенствования деятельности СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях. Создание и развитие единого информационного пространства СМК, СМП, санитарной авиации, экстренных ЛМО стационарного типа на региональном уровне и соответствующей ЕОДС обосновано и необходимо при любой организационной модели функционирования СМК Минздрава России в субъекте Российской Федерации.

6. Разработанные (актуализированные) и обоснованные принципиальные положения ООМП пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера включают особенности работы органов управления СМК и МО регионального и федерального уровней применительно к догоспитальному и госпитальному периодам при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и современные подходы к организации оказания ЭМП: повышение роли МЭ, необходимость выполнения принципов оптимальной маршрутизации пострадавших при их МЭ с учетом формирования трехуровневой системы оказания медицинской помощи в регионах и возможностей федеральных медицинских организаций, осуществление мониторинга оказания ЭМП и проведения МЭ пострадавших в ЧС.

7. Предложения по совершенствованию нормативной правовой базы, регулирующей на федеральном уровне вопросы ООМП при ЧС и деятельность СМК Минздрава России, в том числе, уже реализованные в ряде положений изданного отраслевого приказа, направлены на формирование новых правовых условий, отвечающих современным требованиям и учитывающих особенности

ЧС, для деятельности руководителей и специалистов органов управления и МО, участвующих в системе медицинского реагирования при ЧС.

8. Разработка, утверждение и внедрение в практику на региональном и федеральном уровнях алгоритмов реагирования СМК и медицинских организаций на различные ЧС направлены на формирование единых методических подходов при организации ЛЭО в ЧС. Учитывая большую долю дорожно-транспортных происшествий в структуре ЧС с медико-санитарными последствиями, важное значение имеет внедрение в практику алгоритмов реагирования СМК и медицинских организаций при ДТП, отнесенных к ЧС, подготовленных на основе разработанного и утвержденного на федеральном уровне типового алгоритма. Данный типовой алгоритм реагирования подготовлен с учетом актуализированных и обоснованных положений по организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС техногенного и природного характера.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Руководителям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья – руководителям Службы медицины катастроф Минздрава России на региональном уровне рекомендуется:

1. При планировании и осуществлении лечебно-эвакуационного обеспечения населения при ЧС техногенного и природного характера учитывать научно обоснованные в рамках настоящей диссертационной работы основные принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в техногенных и природных ЧС, включающие особенности работы в ЧС, вероятное влияние ряда осложняющих факторов и условий медико-тактической обстановки ЧС, необходимость принятия всех возможных мер к выполнению современных требований к организации оказания медицинской помощи в догоспитальном и госпитальном периодах, проведения медицинской эвакуации пострадавших с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи в регионах и возможностей федеральных медицинских организаций (соблюдение принципов оптимальной маршрутизации).

2. При выборе организационной модели функционирования СМК на региональном уровне (модель ТЦМК и модель объединенного РЦ СМП МК) учитывать территориальные особенности системы здравоохранения и необходимость выполнения функций и полномочий органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне в полном объеме, вне зависимости от организационной модели – ТЦМК или РЦ СМП МК. При выборе модели объединенного РЦ СМП МК – реорганизационные процессы проводить продуманно, взвешенно, поэтапно, минимизируя вероятность возникновения возможных рисков. При функционировании модели ТЦМК – обеспечить участие ТЦМК в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи не только при ЧС, но и в режиме повседневной деятельности.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Провести анализ организации лечебно-эвакуационных мероприятий при медицинском обеспечении лиц, прибывших с февраля 2022 года в массовом порядке на территорию Российской Федерации, а также пострадавших от воздействия внешних факторов, подготовить обоснованные предложения по актуализации организационно-методических подходов к проведению лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях осложненных ЧС.
2. Продолжить работу по разработке и внедрению типовых алгоритмов реагирования СМК Минздрава России на ЧС, актуализации алгоритмов на региональном уровне, формированию базы данных алгоритмов и их использованию в практике работы органов управления, медицинских организаций и формирований СМК Минздрава России на федеральном и региональном уровнях. По мере внедрения информационных технологий в СМК Минздрава России применение базы данных алгоритмов реагирования совместно с технологиями инцидент-менеджмента в автоматизированном режиме при осуществлении мониторинга оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.
3. Учитывая актуальность проблемы дорожно-транспортного травматизма, по мере внедрения автоматизированной системы мониторинга, появится возможность организации мониторинга оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации детей, пострадавших в ДТП (не только ДТП-ЧС) и госпитализированных в лечебные медицинские организации, что будет способствовать решению задачи, имеющей общегосударственное значение.
4. Разработать методические рекомендации по организации деятельности территориального центра медицины катастроф.

ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

БСМП – больница скорой медицинской помощи

БЭР – бригада экстренного (быстрого) реагирования

ВСМК – Всероссийская служба медицины катастроф

ВЦМК «Защита» - Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»

ГБ – городская больница

ГВМУ – Главное военно-медицинское управление Министерства обороны Российской Федерации

ДПО – дополнительное профессиональное образование

ДТП – дорожно-транспортное происшествие

ЕГИСЗ – единая государственная информационная система в сфере здравоохранения

ЕОДС – единая оперативно-диспетчерская служба

ИС – информационная система

КБ – клиническая больница

КРМК – клинические рекомендации по медицине катастроф

КШУ – командно-штабное учение

ЛМО – лечебная медицинская организация

ЛЭМ – лечебно-эвакуационные мероприятия

ЛЭО в ЧС – лечебно-эвакуационное обеспечение в чрезвычайных ситуациях

ММО – мобильный медицинский отряд

ММК – мобильный медицинский комплекс

МО – медицинская организация

МТНПЦМК(ЦЭМП)ДЗМ – ГБУЗ особого типа «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (ЦЭМП)» Департамента здравоохранения г.Москвы

МЭ – медицинская эвакуация

НУКС – Национальный центр управления в кризисных ситуациях МЧС России

НЦУО – Национальный центр управления обороной Российской Федерации

ОИВ – орган исполнительной власти

ОКБ – областная клиническая больница

ООМП – организация оказания медицинской помощи

ОУЗ – орган управления здравоохранением

ПМГ – Полевой многопрофильный госпиталь Федерального центра медицины катастроф федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПМСП – первичная медико-санитарная помощь

РСЧС – единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

РЦ СМП МК – региональный центр скорой медицинской помощи и медицины катастроф

РЦ МК СМП – региональный центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи

СМК Минздрава России, СМК – Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации

СМП – скорая медицинская помощь

СпецМП – специализированная медицинская помощь

СтСМП – станция скорой медицинской помощи

СЭЛ – система этапного лечения

ТМК – телемедицинская консультация

ТСУ – тактико-специальное учение

ТЦМК – территориальный центр медицины катастроф

ЦСА – центр санитарной авиации и экстренной медицинской помощи Федерального центра медицины катастроф федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФМО – федеральная медицинская организация

ФП РСЧС – функциональная подсистема единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

ФРМО – федеральный регистр медицинских организаций

ФРМР – федеральный регистр медицинских работников

ФТМС – федеральная телемедицинская система

ФЦМК – Федеральный центр медицины катастроф федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ЦРБ – центральная районная больница

ЭМП – экстренная медицинская помощь

EMT – emergency medical team, международная мобильная медицинская бригада чрезвычайного реагирования

Автор выражает глубокую признательность коллегам из Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» (С.Ф. Гончаров, Б.В. Бобий, И.И. Сахно, Н.Н. Баранова, Н.Г. Магазейщикова, А.В. Мартынов и др.), Федерального центра медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» (М.Н. Замятин, А.И. Кильник, А.Б. Белова, И.В. Исаева, А.А. Колодкин и др.) за помощь в подготовке материалов настоящего диссертационного исследования. Особые слова благодарности научному консультанту С.Ф. Гончарову, д.м.н., профессору, академику РАН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»/<http://ivo.garant.ru/document/10107960/>.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»/<https://base.garant.ru/12191967/>.
3. Федеральный закон от 29 июля 2017 года № 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья"/<http://www.kremlin.ru/acts/bank/42200/>.
4. О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. № 254 // Собр. законодательства РФ. – 2019. – № 23, ст. 2927. – С. 13267-13278.
5. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 12 //Собр. законодательства РФ. – 2018. – № 3, ст. 515. – С. 1738-1744.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 ноября 2013 года № 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»/http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154394/.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 года № 794 «Об утверждении Положения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»/http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 года № 734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф»/ <https://base.garant.ru/70441588/>.

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»/https://base.garant.ru/71848440/.

10. О федеральной целевой программе "Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах": Постановление Правительства РФ от 4 октября 2013 г. № 864 // Собр. законодательства РФ. – 2013. – № 41, ст. 5183. – С. 12171-12242.

11. Постановление Правительства РФ от 20 февраля 2006 года № 100 "О федеральной целевой программе "Повышение безопасности дорожного движения в 2006 - 2012 годах" / https://base.garant.ru/189189/.

12. Паспорт национального проекта "Здравоохранение" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16)/ https://base.garant.ru/72185920/.

13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.11.2020 № 1202н "Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации"/ http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011120032/.

14. Приказ Минздрава России от 27 октября 2000 года № 380 «Об утверждении Положения о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации»/ https://base.garant.ru/4178081/.

15. Приказ Минздрава России от 20 июня 2013 года № 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи"/ https://base.garant.ru/70438200/.

16. Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 года № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»/ https://base.garant.ru/70304572/.

17. Приказ Минздравмедпрома РФ от 21 июня 1996 года №261 "Об утверждении положений о региональных и территориальных центрах медицины катастроф"/ <https://base.garant.ru/4120052/>.

18. Приказ Минздрава России от 6 августа 2013 г. N 529н "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций"/ <https://base.garant.ru/70453400/>.

19. Приказ Минздрава России от 02.10.2019 N 827 "Об утверждении ведомственной целевой программы "Совершенствование оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи и деятельности Всероссийской службы медицины катастроф"/http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335188/.

20. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 22.3.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения. Общие требования», утвержденный постановлением Госстандарта РФ от 22 декабря 1994 года № 324/<https://base.garant.ru/5369032/>.

21. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 22.0.02-94 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий", утвержденный постановлением Госстандарта РФ от 22 декабря 1994 г. N 327/ <https://base.garant.ru/12129084/>.

22. Государственный доклад "О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2018 году". – М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2019. – 344 с.

23. Государственный доклад "О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2017 году" / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2018. – 428 с.

24. Государственный доклад "О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и

техногенного характера в 2016 году" / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2017. – 370 с.

25. Письмо Минздрава России от 20.03.2019 N 14-3/И/2-2339 «О мерах по развитию трехуровневой системы оказания медицинской помощи в экстренной форме»/<http://base.garant.ru/72217258/>.

26. Типовая стратегия развития санитарной авиации в субъекте Российской Федерации/утверждена заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации 25.03.2019//www.minzdrav.gov.ru.

27. Авдеева В.Г., Федоткин О.В. Соревнования профессионального мастерства среди специалистов скорой медицинской помощи и службы медицины катастроф как направление совершенствования готовности СМК регионов// Готовность Всероссийской службы медицины катастроф к реагированию и действиям при чрезвычайных ситуациях – важный фактор повышения качества и доступности медицинской помощи пострадавшим при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях: Матер. Всерос. науч.-практ. конф., Казань, 12-13 окт. 2016 г. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2016. – С. 9-11.

27.1. Аветисов Г.М., Баранова Н.Н., Белова А.Б., Бигунец В.Д., Блинов В.А., Бобий Б.В., Бунин С.А., Быстров М.В., Воронков О.В., Гоголевский А.С., Голубенко Р.А., Гончаров С.Ф., Гусева О.И., Зубков И.А., Исаева И.В., Карамуллин М.А., Кильник А.И., Коновалов П.П., Кононов В.Н., Котенко П.К. и др. Медицина чрезвычайных ситуаций/Учебник в 2 томах / Москва, 2021.

28. Агаджанян В.В. Организация медицинской помощи при множественной и сочетанной травме (политравме). Клинические рекомендации (протокол лечения), (проект)//Политравма.2015.№4. с.6-19.

29. Алгоритмы оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим бригадами службы скорой медицинской помощи города Москвы / под ред. Н.Ф. Плавунова. – М., 2016. – 255 с.

30. Алексанин С.С., Магдич И.А., Петров В.П., Сухотерин Д.М., Рыбников В.Ю., Пятибрат А.О. Катастрофы в метро: характеристика санитарных

и безвозвратных потерь в зависимости от вида и условий возникновения чрезвычайной ситуации// Медицина катастроф. 2020. №1. С.33-37.

30.1. Алексанин С.С., Алхутова Н.А., Астафьев О.М., Белогурова Е.В., Бычкова Н.В., Власенко М.А., Ворошилова Т.М., Гудзь Ю.В., Давыдова Н.И., Дрыгина Л.Б., Дударенко С.В., Евдокимов В.И., Зыбина Н.Н., Калашникова А.А., Калинина Н.М., Киреенков И.С., Ковязина Н.А., Кобиашвили М.Г., Кожевникова В.В., Колобова Е.А. и др. Комплексная медицинская помощь участникам ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной станции. 35 лет радиационной катастрофе. Санкт-Петербург.2021.

31. Алексанин С.С., Гудзь Ю.В., Рыбников В.Ю. Концепция и технологии организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами силами и средствами МЧС России: монография. – СПб.: Политехника Сервис, 2019. – 200 с.

32. Алексанин С.С., Рогалев К.К., Сокуренок Г.Ю. Итоги лечебно-диагностической деятельности Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России за 2018 год // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2019: Матер. междунар. науч. конгресса / под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: ИД "Петрополис", 2019. – С. 25-29.

33. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю. ФГБУ "Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова" МЧС России: задачи, структура, основные подразделения, научная и образовательная деятельность // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2019: Матер. междунар. науч. конгресса / под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: ИД "Петрополис", 2019. – С. 19-25.

34. Алексанин С.С., Шелухин Д.А., Павлов А.И. Высокотехнологичная медицинская эвакуация крайне тяжелых (нетранспортабельных) больных силами и средствами МЧС России // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2018: Матер. междунар. науч. конгр., Санкт-Петербург, 5-7 апреля

2018 г. / под ред. проф. С.С. Алексанина. – СПб.: ИД Петрополис, 2018. – С. 15-20.

35. Алексанин С.С., Гудзь Ю.В. Концепция организации оказания экстренной травматологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях силами и средствами МЧС России // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2017: Матер. междунар. науч. конгресса, Санкт-Петербург, 15-17 июня 2017 г. / Под общ. ред. С.С. Алексанина. – СПб.: Астерион, 2017. – С. 22-27.

36. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Гудзь Ю.В., Евдокимов В.И., Башинский О.А. Мобильная медицинская бригада МЧС России: концепция, принципы и особенности формирования и работы по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2017: Матер. междунар. науч. конгресса, Санкт-Петербург, 15-17 июня 2017 г. / Под общ. ред. С.С. Алексанина. – СПб.: Астерион, 2017. – С. 28-29.

37. Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Евдокимов В.И., Гудзь Ю.В., Башинский О.А. Методологические аспекты создания мобильных медицинских бригад МЧС России для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций // Экология человека. – 2017. – № 11. – С 4-10.

38. Алексанин С.С., Сокуренок Г.Ю. Инновационные технологии и высокотехнологичная медицинская помощь в практической работе многопрофильного стационара МЧС России // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2017: Матер. междунар. науч. конгресса, Санкт-Петербург, 15-17 июня 2017 г. / Под общ. ред. С.С. Алексанина. – СПб.: Астерион, 2017. – С. 17-22.

39. Алексанин С.С., Алексеев А.А., Шаповалов С.Г. Концепция и технологии организации оказания экстренной медицинской помощи при ожоговой травме в чрезвычайных ситуациях: Монография. – Санкт-Петербург, ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. 2016 г. – 303 с.

40. Алексанин С.С., Гудзь Ю.В. Концепция (принципы, модель, направления) организации оказания экстренной травматологической помощи

пострадавшим в чрезвычайных ситуациях // Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2016. – № 4. – С. 21-30.

41. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Малютина Н.Б. Экстренная и неотложная медицинская помощь после ожоговой травмы // Медицинский алфавит. – 2016. – 2, № 15. – С. 6-12.

42. Алисов П.Г. Огнестрельные ранения живота. Особенности, диагностика и лечение на этапах медицинской эвакуации в современных условиях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб: ВМА им. Кирова, 2016. – 42 с.

43. Алламярова Н.В., Санакоева Э.Г. Правовое регулирование телемедицины в системе здравоохранения Российской Федерации: состояние и перспективы совершенствования // Воен.- мед. журн. – 2019. – № 3. – С. 15-22.

44. Анисимов А.Ю., Исаева И.В., Бобий Б.В. Улучшение результатов лечения пострадавших с сочетанными механическими травмами в дорожно-транспортных происшествиях на примере Республики Татарстан // Скорая медицинская помощь. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 40-47.

45. Анисимов А.Ю., Исаева И.В. Организационные и клинические аспекты оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в ДТП в Республике Татарстан // Готовность Всероссийской службы медицины катастроф к реагированию и действиям при чрезвычайных ситуациях – важный фактор повышения качества и доступности медицинской помощи пострадавшим при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях: Матер. Всерос. науч.-практ. конф., Казань, 12-13 окт. 2016 г. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2016. – С. 14-18.

46. Артемов А.Н., Воробьев И.И., Балабаев Г.А. Анализ ликвидации медико-санитарных последствий крупного ДТП на федеральной автомобильной дороге на границе двух областей // Актуальные вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрег. науч.-практ. конф. – Омск: ИП "Архипов М.И.", 2017. – С. 81-87.

47. Архангельский Д.А., Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г. Вопросы оказания скорой медицинской помощи военнослужащим с внегоспитальной

пневмонией в Арктической зоне России // Скорая медицинская помощь. – 2019. – № 4. – С. 25-32.

48. Архангельский Д.А., Закревский Ю.Н., Рыбников В.Ю. Медицинская эвакуация больных (пострадавших) в Арктической зоне нештатными формированиями службы медицины катастроф Северного флота России // Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2018. – № 4. – С. 27-33.

49. Афанасьева В.Е. Развитие системы спасения пострадавших с применением информационных и телекоммуникационных систем // Вопросы развития системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Матер. Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 20 мая 2015 г. / МЧС России. – М., 2015. – С. 76-81.

50. Афанасьева Е.В. и др. Основные направления совершенствования деятельности МЧС России в области ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий на современном этапе. Научно-методический труд / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015.

51. Афанасьева Е.В. и др. Научно-методические основы развития системы спасения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. – 284 с.

52. Афанасьева Н.В. Этапное оказание помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа: Башкирский гос. мед. ун-т МЗ РФ, 2017. – 23 с.

53. Бабичев Р.Г. Оптимизация хирургического лечения ожогов тыльной поверхности кисти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар: Кубанский гос. мед. ун-т, 2018. – 23 с.

54. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Алимов Р.Р., Разумный Н.В., Туров И.А. Анализ структуры и работы коек скорой медицинской помощи в Российской Федерации// Скорая медицинская помощь. 2019. Т.20. №3. С.4-9.

55. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Шляфер С.И., Алимов Р.Р. и др. Результаты работы скорой медицинской помощи вне медицинских организаций и

в стационарных условиях в Российской Федерации в Российской Федерации// Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2020. №1. С.5-11.

56. Багненко С.Ф., Полушин Ю.С., Мирошниченко А.Г., Миннуллин И.П., Теплов В.М., Алимов Р.Р., Разумный Н.В., Афончиков В.С., Миннуллин Р.И., Комедев С.С., Цебровская Е.А. Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи. Методические рекомендации. Москва, 2018. (2-е издание, переработанное и дополненное).

57. Багненко С.Ф., Хубутя М.Ш., Мирошниченко А.Г., Миннулин И.П., Барсукова И.М., Алимов Р.Р. и др. Скорая медицинская помощь: Национальное руководство / Под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннулина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с. (Серия "Национальные руководства").

58. Банин И.Н., Воробьев И.И., Балабаев Г.А., Баткаев А.Р. Организация деятельности Воронежского областного клинического центра медицины катастроф по развитию региональной системы санитарной авиации // Санитарная авиация России и мед. эвакуация: Матер. IV Межвед. науч.-практ. конф., Москва, 19-20 мая 2016 г. – Тверь: ООО "Изд-во "Триада", 2016. – С. 12-17.

59. Баранов А.В., Ключевский В.В., Барачевский Ю.Е. Организация медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе медицинской эвакуации // Политравма. – 2016. – № 1. – С. 12-17.

60. Баранова Н.Н., Гончаров С.Ф. Современное состояние проблемы организации и проведения медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях// Медицина катастроф. 2020. №4 (112). С.57-65.

61. Баранова Н.Н., Гончаров С.Ф. Медицинская эвакуация в чрезвычайных ситуациях при большом числе пострадавших. В сборнике: Скорая медицинская помощь -2020, материалы 19-го Всероссийского конгресса (Всероссийской научно-практической конференции с международным участием),

ПСПбГМУ им. И.П. Павлова; ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Санкт-Петербург, 2020. С. 9-13.

62. Баранова Н.Н., Барышев С.Б., Гончаров С.Ф., Исаева И.В., Титов И.Г., Чубайко В.Г. Проблемы организации и проведения медицинской эвакуации в чрезвычайных условиях с большим числом пострадавших// Медицина катастроф. 2020. №2. С.52-61.

63. Баранова Н.Н. К вопросу создания критериев качества медицинской эвакуации. В книге: Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С.16.

64. Баранова Н.Н., Бобий Б.В., Гончаров С.Ф., Назаренко Г.И., Одинцов Н.И. Информационно-телекоммуникационные технологии в деятельности Службы медицины катастроф Минздрава России// Медицина катастроф. 2019. № 1 (105). С.5-11.

65. Баранова Н.Н. Система подготовки специалистов выездных авиамедицинских бригад в Российской Федерации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2016. – 38 с.

66. Баранова Н.Н. Организация подготовки специалистов авиамедицинских бригад // Скорая мед. помощь. – 2015. – 16, № 4. – С. 40-45.

67. Барачевский Ю.Е. Всероссийская служба медицины катастроф: Учебное пособие / соавторы: Иванов А.О., Скокова В.Ю., Шатов Д.В. и др.; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, каф. безопасности жизнедеятельности и мед. катастроф, ГБОУ ВПО СГМУ Минздрава России, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и мед. катастроф. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. – 98 с.

68. Барсукова И.М. Организационные и финансово-экономические механизмы совершенствования скорой медицинской помощи в новых экономических условиях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб.: Сев.-зап. гос. мед. ун-т им. Мечникова, 2017. – 48 с.

69. Бартиев Р.А. О роли республиканского центра медицины катастроф Чеченской Республики в вопросах предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций на территории Чеченской Республики //Актуальные вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрегион. науч.-практ. конф., Омск, 30-31 мая 2017 г. – Омск, 2017. – С. 30-36.

70. Батырев В.В., Живулин Г.А., Сосунов И.В. Оценка эффективности и качества средств индивидуальной защиты кожи человека в чрезвычайных ситуациях / Под общ. ред. проф. В.В. Батырева / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2019. – 348 с.

71. Башарин В.А., Чепур С.В., Щёголев А.В. и др. Роль и место респираторной поддержки в схемах терапии острого легочного отека, вызванного ингаляционным воздействием токсичных веществ // Воен.-мед. журн. – 2019. – № 11. – С. 26-32.

72. Башинский О.А. Организационно-методическое обеспечение оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС с травмами на догоспитальном этапе силами и средствами МЧС России: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – СПб.: Всерос. центр экстр. и радиац. мед. им. А.М. Никифорова, 2018. – 24 с.

73. Белова А.Б. Информационное пространство Всероссийской службы медицины катастроф // Медицина катастроф. – 2017. – № 3. – С. 5-8.

74. Бецков А.Н., Тагиров З.И. Системы управления в чрезвычайной обстановке: международный опыт и возможности его использования в России и в государствах-членах Евразийского Экономического Союза // Пробл. безопас. и чрезв. ситуаций. – 2017. – № 6. – С. 3-13.

75. Биркун А.А., Дежурный Л.И. Диспетчерское сопровождение при угрозе внегоспитальной остановки кровообращения // Журн. им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 60-67.

76. Богданов С.Б., Афаунова О.Н., Иващенко Ю.В., Бабичев Р.Г. Организация оказания помощи пострадавшим с термической травмой в

Краснодарском крае // Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2016. – № 4. – С. 50-57.

77. Болотников И.Ю., Вовк Ю.И., Выдыш А.И. и др. Основные показатели деятельности отделений экстренной и плановой консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации в южном федеральном округе в 2013 и 2018 годах в режимах повседневной деятельности и в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2019: Матер. междунар. науч. конгресса / под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: ИД "Петрополис", 2019. – С. 57-62.

78. Болотников И.Ю., Галактионова Н.И., Сабельникова И.В., Умерова А.Р. Опыт организации контроля качества оказания скорой медицинской помощи (на примере ГБУЗ Астраханской области "Центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи") // Вестник Росздравнадзора. – 2017. – № 6. – С. 38-43.

79. Борисенко Л.В., Зубков И.А., Старков А.С. Организация обучения приемам оказания первой помощи: Учебное пособие / Под ред. С.Ф. Гончарова. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2017. – 117 с. (Б-ка ВСМК).

80. Бояринцев В.В., Гребенюк А.Н., Остапенко Ю.Н., Лодягин А.Н. Организация оказаний скорой медицинской помощи при острых отравлениях химической этиологии // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2019. – № 3. – С. 117-124.

81. Бояринцев В.В., Пасечник И.Н., Рыбинцев В.Ю. Медицинская помощь в самолете: каковы наши возможности и перспективы? // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2019. – № 3. – С. 35-43.

82. Бояринцев В.В., Назаров В.Б., Самойлов А.С., Чикин А.Е., Коваленко Р.А., Дмитриев В.А. Временная остановка кровотечения из паренхиматозных органов у пострадавших с политравмой на этапах медицинской эвакуации//Медицина катастроф. 2012. №1 (77).С. 25-29.

83. Брюсов П.Г. Применение в военно-полевой хирургии программы ускоренного восстановления после хирургических операций у раненых // Воен.-мед. журн. – 2016. – № 11. – С. 21-27.

84. Бугаев Д.А. Зарубежный и российский опыт организации специализированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях // Казанский мед. журн. – 2019. – Т. 100, № 3. – С. 464-468.

85. Булыгина В.Г., Васильченко А.С., Калинин Д.С., Шпорт С.В. Клинико-психологические факторы высокорискового поведения и обеспечение безопасности дорожного движения //Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2017. – № 4. – С. 83-99.

86. Бурцев А.А. Разработка профилактических мероприятий по снижению автодорожного травматизма, связанного с употреблением алкоголя водителями транспортных средств: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: ФМИЦ психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского МЗ РФ. – 2015. – 25 с.

87. Бухун С.Е. Организация экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях на химически опасных объектах крупного промышленного центра: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Самара: Самарский военно-мед. инс-т МО РФ, 2004.

88. Бучинский В.С., Ряднова Е.Н., Селивёрстова Л.В. Санитарно-авиационная эвакуация как одно из основных направлений деятельности Иркутского областного центра медицины катастроф // Медицина катастроф. – 2017. – № 4. – С. 35-39.

89. Быковская Т.Ю., Вовк Ю.И., Выдыш А.И. и др. Организация функционального взаимодействия областной службы медицины катастроф и скорой медицинской помощи Ростовской области в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и дорожно-транспортных происшествий // Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2019: Матер. междунар. науч. конгресса / под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: ИД "Петрополис", 2019. – С. 69-72.

89.1. Быстров М.В. Анализ организационных моделей функционирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на региональном уровне//Медицина катастроф. 2021. №4. С.5-10.

90. 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.

91. 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 (108). С. 5-10.

92. Быстров М.В., Гончаров С.Ф. Совершенствование организационной модели оказания экстренной медицинской помощи на региональном уровне// Московская медицина. 2019. № 4 (32). С. 49.

92.1. Быстров М.В., Белова А.Б. Система организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: роль оперативного взаимодействия в рамках единого информационного пространства//Вестник экстренной медицины, г.Ташкент, Республика Узбекистан.- 2019.- №3.- С.127-128.

92.2. Быстров М.В., Белова А.Б. Совершенствование организационных моделей функционирования территориальных центров медицины катастроф//Вестник экстренной медицины, г.Ташкент, Республика Узбекистан.- 2019.- №3.- С.128.

93. Быстров М.В. Нормативное правовое регулирование системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях и деятельности Службы медицины катастроф // Медицина катастроф. – 2017. – № 4. – С. 5-8.

93.1. Быстров М.В. Роль и место Службы медицины катастроф в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи населению в различных режимах деятельности// Медицина катастроф. Служба медицины катастроф.

Информационный сборник ФГБУ «ВЦМК «Защита» Минздрава России. – 2017. – № 1. – С. 3-7.

94. Быстров М.В. Совершенствование организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и в режиме повседневной деятельности//Медицина катастроф. 2016. № 1. С.14-17.

95. Быстров М.В. Организация экстренной медицинской помощи населению, роль и задачи территориальных центров медицины катастроф. В книге: Оказание скорой медицинской и неотложной медицинской помощи раненым и пострадавшим при массовом поступлении. Материалы Всероссийской конференции в рамках 3-го съезда врачей неотложной медицины (к 125-летию С.С. Юдина). 2016. С. 14-15.

96. Быстров М.В. Об актуальных вопросах маршрутизации потоков пострадавших в чрезвычайных ситуациях//Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Совершенствование системы организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях». М.:ФГБУ «ВЦМК «Защита», 2015. с.21-24.

96.1. Быстров М.В., Миннуллин И.П., Шабанов В.Э., Циника Г.В. Медицина катастроф и скорая медицина помощь. Организация оказания скорой медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций/ Раздел 1.13. в Национальном руководстве «Скорая медицинская помощь» под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннулина, ГЭОТАР-Медиа, 2015.

97. Быстров М.В., Кудрявцев Б.П., Циника Г.В. Организационные аспекты совершенствования оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в госпитальном периоде//Сборник: Вопросы развития системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. Международная научно-практическая конференция. Москва, 2015. с. 66-69.

98. Быстров М.В. Клинические рекомендации по медицине катастроф (разработка и внедрение)// Медицина катастроф. Служба медицины катастроф.

Информационный сборник ФГБУ «ВЦМК «Защита» Минздрава России и ВИНТИ РАН – 2014. – № 2. – с. 1-6.

99. Быстров М.В., Саввин Ю.Н., Акиньшин А.В. Проблемы разработки клинических рекомендаций в области медицины катастроф // Медицина катастроф. 2013. № 3 (83). с. 33-35.

100. Ваньков Д.В. Экстренная консультативная медицинская помощь с использованием санитарной авиации и наземного транспорта // Медицинский алфавит. – 2018. – № 25. – С. 52-55.

101. Васильченко А.С., Шпорт С.В., Булыгина В.Г. Медико-психологические факторы дорожно-транспортных происшествий (современное состояние проблемы) // Российский психиатрический журн. – 2016. – № 4. – С. 81-88.

102. Вафин А.Ю., Сурько Н.В., Исаева И.В. Служба медицины катастроф Республики Татарстан. Этапы развития. Опыт. Инновации. – Казань: Медицина, 2016. – 92 с.

103. Вильк М.Ф., Базазьян А.Г. Медицина чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте: Монография. – М.: СПМ-Индустрия, 2018 г. – 279 с.

104. Вольский В.В. Объединенный мобильный медицинский отряд как форма взаимодействия военно-медицинской службы и гражданского здравоохранения при чрезвычайных ситуациях территориального уровня: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 2008. – 22 с.

105. Вопросы развития системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. Международная научно-практическая конференция, 20 мая 2015 г. / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015. – 122 с.

106. Воскресенский О.В. Эндохирургические технологии в диагностике и лечении пострадавших с ранениями груди и их осложнениями: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 2017. – 46 с.

107. Воскресенский О.В., Абакумов М.М., Тарабрин Е.А. Пулевые ранения груди и живота из пневматического оружия // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2019. – № 8. – С. 63-68.
108. Всемирная Организация здравоохранения (ВОЗ)/ <https://www.who.int>.
109. Галенко А.С. Система оказания медицинской помощи в миротворческой миссии ООН на юге Ливана // Воен.-мед. журн. – 2017. – № 2. – С. 11-17.
110. Ганин Е.В. Лечебно-транспортная иммобилизация переломов длинных костей конечностей в системе этапного лечения раненых и пострадавших: Дис. ...канд. мед. наук. – СПб: ФГБОУ ВО "Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова" МО РФ, 2016. – 221 с.
111. Гаркави А.В., Шабанов В.Э. Медицинская сортировка при массовом поступлении пострадавших // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2015. – № 2. – С. 17-22.
112. Гармаш О.А. История развития санитарной авиации в России: Учебное пособие для врачей. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2017. – 32 с. (Б-ка ВСМК).
113. Гармаш О.А. Развитие системы экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (санитарной авиации) в Российской Федерации // Санитарная авиация России и медицинская эвакуация: Матер. III межвед. науч.-практ. конф., Москва, 21-22 мая 2015 г. – Тверь: ООО "Изд-во "Триада", 2015. – С. 9-13.
114. Гармаш О.А. Экстренная консультативная медицинская помощь в Российской Федерации: Дис. ... канд. мед. наук. – ФГБУ ВЦМК "Защита". – М., 2015. – Т.1. – 315 с.; Т.2. – 252 с.
115. Гармаш О.А., Банин И.Н., Попов В.П., Баранова Н.Н., Попов А.В., Шилкин И.П. Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации: Методические рекомендации. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2015. – 174 с.

116. Гармаш О.А., Циника Г.В. Состояние и проблемы взаимодействия бригад скорой медицинской помощи и территориальных центров медицины катастроф в различных режимах деятельности // "Санитарная авиация Крыма" и "Совершенствование управления Всероссийской службой медицины катастроф": Матер. совместной науч.-практ. конф., Республика Крым, Судак, 18 сент. 2014 г. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2014. – С. 40-47.

117. Гирш А.О., Стуканов М.М., Максимишин С.В., Степанов С.С., Коржук М.С., Черненко С.В., Малюк А.И. Возможность совершенствования оказания неотложной медицинской помощи больным с травматическим шоком // Политравма. – 2017. – № 2. – С. 23-32.

118. Гладких В.Д. Острые отравления аварийно-опасными химическими веществами. Диагностика и лечение: Руководство / В.Д. Гладких. – М.: "Комментарий", 2018. – 264 с.

119. Гладких В.Д., Дружков А.В., Баландин Н.В. Состояние и перспективы развития антидотной терапии в Российской Федерации // Гигиена, токсикология, профпатология: традиции и современность: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2016. – С. 279-284.

120. Глобальная и национальные стратегии управления рисками катастроф и стихийных бедствий: Матер. XX Междунар. науч.-практ. конф. по проблемам защиты населения и территорий от чрезв. ситуаций, Москва, 19-21 мая 2015 г. / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015. – 592 с.

121. Говоров М.В., Мамонтов В.В., Говоров В.В., Доровских Г.Н., Говорова Н.В. Анализ типичных повреждений у различных групп пострадавших с тяжелой сочетанной травмой // Скорая медицинская помощь. – 2017. – Т. 18, № 4. – С. 15-21.

122. Гонцов А.А. Совершенствование организации экстренной стационарной помощи больным хирургического профиля в условиях малых городов Западной Сибири: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: НПО "Медсанэкономинформ" МЗ РФ, 1997.

123. Гончаров А.В., Самохвалов И.М., Петров А.Н. и др. Новые методы подготовки военно-полевых хирургов – необходимый шаг к спасению раненых в военных конфликтах // Воен.-мед. журн. – 2019. – № 6. – С. 20-27.

124. 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// В книге: Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 42-46.

125. Гончаров С.Ф., Быстров М.В. Совершенствование организационной модели оказания экстренной медицинской помощи на региональном уровне// Медицина катастроф. 2019. № 2 (106). С. 5-10.

126. 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 (108). С. 52-55.

127. Гончаров С.Ф., Акиншин А.В., Баженов М.И., Баранова Н.Н., Бобий Б.В., Бызов А.В., Гусева О.И., Мешков М.А., Саввин Ю.Н., Черняк С.И. Медицинская эвакуация пострадавших с политравмой. Организационные вопросы. Сообщение 1 // Медицина катастроф. – 2019. – № 4. – С. 43-47.

128. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Баранова Н.Н., Гусева О.И., Попов В.П., Романов В.В., Чубайко В.Г., Сахно И.И. Мобильные медицинские формирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации // Медицина катастроф. – 2019. – № 3. – С. 5-11.

129. 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.

130. 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. (Б-ка ВСМК).

131. 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 (97). С. 5-12.

132. Гончаров С.Ф., Кипор Г.В., Шабанов В.Э. Всемирная встреча бригад экстренного реагирования в чрезвычайных ситуациях, Гонконг, Китайская Народная Республика, 28–30 ноября 2016 г. // Медицина катастроф. – 2017. – № 1. – С. 47-52.

132.1. Гончаров С.Ф., Шилкин И.П., Быстров М.В. Применение дистанционных телемедицинских технологий в деятельности лечебных медицинских организаций и полевых госпиталей службы медицины катастроф. Учебное пособие для врачей / Москва, 2016. Сер. Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф.

133. Гончаров С.Ф., Кипор Г.В. Совещание Сотрудничающих центров Всемирной организации здравоохранения в области обеспечения готовности и реагирования на чрезвычайные ситуации, Турин, Италия, 18-20 января 2017 г. // Медицина катастроф. – 2017. – № 1. – С. 52-55.

134. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Быстров М.В., Черняк С.И., Чубайко В.Г., Ювакаев И.С. Итоги деятельности службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2015 году//Медицина катастроф. 2016. № 1.с.5-14.

135. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Кудрявцев Б.П., Саввин Ю.Н. Проблема множественной и сочетанной травмы (политравмы), пути решения, роль службы медицины катастроф // Политравма. – 2016. – № 2. – С. 6-10.

136. Гончаров С.Ф., Быстров М.В. О задачах территориальных центров медицины катастроф по организации и оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим и больным в режиме повседневной деятельности//Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Совершенствование системы организации и оказания медицинской помощи

пострадавшим в чрезвычайных ситуациях». М.:ФГБУ «ВЦМК «Защита», 2015. с.33-36.

137. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В. Готовность Всероссийской службы медицины катастроф к реагированию и действиям при чрезвычайных ситуациях – важный фактор повышения качества и доступности медицинской помощи пострадавшим при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях: Матер. Всерос. науч.-практ. конф., Казань, 12-13 окт. 2016 г. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2016. – С. 49-50.

138. Гончаров С.Ф., Кипор Г.В. Особенности деятельности Сотрудничающих центров под руководством Департамента Всемирной организации здравоохранения по управлению в кризисных ситуациях // Медицина катастроф. – 2016. – № 3. – С. 55-58.

139. Гончаров С.Ф., Быстров М.В., Кудрявцев Б.П., Саввин Ю.Н. Клинические рекомендации по медицине катастроф (оказание медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях)// Медицина катастроф. 2015. № 2 (90). с. 26-29.

140. 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 (89). С. 15-18.

141. Гончаров С.Ф. О межведомственном взаимодействии функциональной подсистемы РСЧС Всероссийской службы медицины катастроф // Глобальная и национальные стратегии управления рисками катастроф и стихийных бедствий. XX Международная научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: Матер. конф., Москва, 19-21 мая 2015 г. / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015. – С. 60-67.

142. Гончаров С.Ф. К вопросу о ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных чрезвычайных ситуаций // Опыт ликвидации крупномасштабных чрезв. ситуаций в России и за рубежом: Матер. XIX

междунар. науч.-практ. конф. по проблемам защиты населения и территорий от чрезв. ситуаций, Москва, 20-23 мая 2014 г. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2014. – С. 21-30.

143. Гончаров С.Ф., Покровский В.И., Брико Н.И. и др. Рекомендации населению по защите в чрезвычайных ситуациях природного характера. – М.: Изд. Дом "ВЕЛТ", 2013. – 560 с.

144. Гончаров С.Ф. Федеральная целевая программа "Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 гг.", основные итоги // Итоги реализации мероприятий Федеральной целевой программы "Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах" в системе здравоохранения: Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 12-14 дек. 2012 г. – Екатеринбург, 2012. – С. 3-12.

145. Горбунов С.В., Старостин А.С., Черных Г.С. Состояние и перспективы радиационной, химической и биологической защиты сил МЧС России // Развитие гражданской защиты в России в разработках Центра стратегических исследований гражданской защиты МЧС России: от истории – к будущему / Под общ. ред. М.И. Фалеева; МЧС России. – М.: Издатель Фалеев Михаил Иванович, 2015. – С. 160-173.

146. Грачев С.Ю., Новикова Н.П., Суковатых А.Л., Куриленко Е.Х., Дылевский С.Н. Анализ объема и качества оказания помощи пациентам с сочетанной травмой на догоспитальном и госпитальном этапах // Скорая мед. помощь. – 2016. – № 4. – С. 33-39.

147. Гребенюк А.Н., Аксенова Н.В., Антушевич А.Е. и др. Токсикология и медицинская защита: Учебник / Под ред. А.Н. Гребенюка. – СПб.: Фолиант, 2016. – 672 с.

148. Гребенюк А.Н., Шперлинг Н.В., Денисов Н.Л., Стрелова О.Ю. Антidotная фармакотерапия в чрезвычайных ситуациях. – СПб: Изд-во СПХФА, 2017. – 92 с. (Рецензия в журн. Токсикологический вестник. – 2017. – № 4. – С. 55-56).

149. Гречухин И.В. Повышение эффективности специализированной травматологической помощи на основе ее информационного обеспечения: Автореф. дис. ... д-ра мед наук. – М.: ФГБОУ "Астраханский гос. мед. ун-т" МЗ РФ, 2018. – 46 с.

150. Григорьев А.А., Смирнова Е.М., Вельский А.И. и др. Медицина чрезвычайных ситуаций: учебное пособие. В 6 ч. / Под ред. С.А. Разгулина. – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2016. – Ч. 2: Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. – 72 с.

151. Губайдуллин М.И. Судебно-медицинская оценка степени вреда здоровью и дефектов оказания медицинской помощи на госпитальном этапе пострадавшим в ДТП: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М.: Южно-Уральский гос. мед. ун-т МЗ РФ, 2014. – 46 с.

152. Гудзь Ю.В. и др. Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: руководство / Ю.В. Гудзь, В.Ю. Рыбников, А.В. Хохлов и др.; под ред. С.С. Алексанина // – СПб.: ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, 2019. – 102 с.

153. Гудзь Ю.В. Концепция и инновационные технологии медицинской помощи посттравматического профиля в чрезвычайной ситуации силами и средствами МЧС России: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб.: Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова, 2018. – 56 с.

154. Гудзь Ю.В., Рыбников В.Ю., Хохлов А.В. и др. Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: руководство для медицинского персонала МЧС России / под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, 2019. – 102 с.

155. Гудзь Ю.В., Шаповалов С.Г., Локтионов П.В., Ворошилова Т.М., Плешков А.С. Современный подход в лечении ран конечностей у пострадавших в чрезвычайных ситуациях/В сборнике: Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине - 2017. материалы международного научного конгресса. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,

чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова. 2017. С. 110-112.

155.1. Гуменюк С.А. Организация медицинского обеспечения пострадавших при пожарах на догоспитальном этапе на территории мегаполиса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб: Всерос. центр экстрен. и радиац. мед. им. Никифорова МЧС РФ, 2016. – 23 с.

156. Гуменюк С.А., Миргородская О.В. Из зарубежного опыта использования вертолетов для проведения санитарно-авиационной эвакуации и межгоспитальной транспортировки пострадавших с острым состоянием и травмой // Медицина катастроф. – 2018. – № 4. – С. 48-52.

156.1. Гуменюк С.А., Алексанин С.С., Ярыгин Н.В. Оценка эффективности работы и перспектив развития санитарной авиации в условиях мегаполиса на примере г.Москвы// Медицина катастроф. 2022. №1. С.71-77.

157. Дадаев А.Я., Масляков В.В., Киндаров З.Б. и др. Медицинские аспекты лечения огнестрельных пулевых ранений гражданских лиц во время вооруженного локального конфликта // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ". – 2019. – № 2. – С. 92-98.

158. Дежурный Л.И. Оказание первой помощи пострадавшим в ДТП в Российской Федерации // Вопросы развития системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Матер. Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 20 мая 2015 г. / МЧС России. – М., 2015. – С. 10-16.

159. Дементьев И.М., Гуров А.Н. Применение программного комплекса для паспортизации травматологических центров и контроля качества лечения пациентов, пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях в Московской области // Врач и информационные технологии. – 2017. – № 3. – С. 39-45.

160. Дементьева Д.М., Бобровский И.Н., Дудченко А.В. Смертность от дорожно-транспортных происшествий в Ставропольском и Краснодарском краях // Здоровье города в условиях кризиса: новые вызовы – новые возможности:

Матер. междунар. науч.-практ. конф. – Ставрополь: Сервис-школа, 2015. – С. 160-161.

161. Денисов АС., Щеколова Н.Б., Ладейщиков В.М. Хирургическая тактика при сочетанной травме груди в остром и последующих периодах травматической болезни // Пермский мед. журн. – 2019. – Т. XXXVI, № 3. – С. 11-17.

162. Денисов А.В., Кузьмин А.Я., Гаврилин С.В. и др. Ушиб сердца при закрытых травмах груди: этиология, диагностика, тяжесть повреждения сердца (обзор литературы) // Воен.-мед. журн. – 2018. – № 8. – С. 24-32.

163. Денисова О.А., Каширина О.Ю., Мурашов А.Г. Инновационные изделия локального обогрева на основе металлизированных токопроводящих нитей для поддержания температуры тела человека в условиях низких температур, в том числе в чрезвычайных ситуациях // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезв. ситуациях. – 2019. – № 3. – С. 66-73.

164. Драпкина О.М., Шепель Р.Н. Особенности оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий: нормативно-правовое регулирование и открытые вопросы // Профилактическая медицина. – 2019. – Т. 22, № 3. – С. 5-13.

165. Евдокимов В.И., Чернов К.А. Создание классификатора научных публикаций «Медицина катастроф. Служба медицины катастроф»//Медицина катастроф. 2019. №1 (105). С.59-62.

166. Евдокимов В.И., Чернов К.А. Медицина катастроф: объект изучения и наукометрический анализ отечественных научных статей (2005-2017 гг.)// Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2018. №3. С.98-117.

167. Евдокимов В.И. Анализ рисков в чрезвычайных ситуациях в России в 2004-2013 гг.: Монография / Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. – СПб.: Политехника сервис, 2015. – 95 с.

168. Евдокимов В.И., Алексанин С.С. Наукометрический анализ исследований по медицине катастроф (2005-2017 гг.): монография / Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. – СПб.: Политехника-принт, 2018. – 67 с.

169. Евдокимов В.И., Чернов К.А. Медицина катастроф: объект изучения и наукометрический анализ отечественных научных статей (2005-2017 гг.) // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезв. ситуациях. – 2018. – № 3. – С. 98-115.

170. Егиазарян К.А. Пути оптимизации организации травматологической помощи в Российской Федерации: Дис. ... д-ра мед. наук / ФГБНУ Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – М., 2017. – 40 с.

171. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций // Гражд. оборона и защита от чрезв. ситуаций в учреждениях здравоохранения. – 2016. – № 3. – С. 22-29.

172. Емельянов О.Н., Земцов С.С. Опыт переоборудования легкого транспортного самолета в санитарный вариант // Воен.-мед. журн. – 2019. – № 1. – С. 59-63.

173. Елифанов С.А., Скуредин В.Д., Чикорин А.К. Отдаленный результат лечения пострадавшего с минно-взрывной травмой челюстно-лицевой области в мирное время // Вестник Нац. медико-хирургич. Центра им. Н.И. Пирогова. – 2019. – Т. 4, № 1. – С. 142-152.

174. Ершов А.Л., Переведенцев А.В., Эргашев О.Н., Мирошниченко А.Г. Анализ работы Национальной службы санитарной авиации в 2017 году в Ленинградской области // Скорая медицинская помощь. – 2018. – № 2. – С. 15-20.

175. Жданов К.В., Захаренко С.М., Сидорчук С.Н., Юркаев И.М. Эвакуация инфекционных больных в современной системе медицинского обеспечения войск // Воен.-мед. журн. – 2016. – № 10. – С. 4-12.

176. Жиркова Е.А., Спиридонова Т.Г., Сачков А.В., Светлов К.В. Электротравма (обзор литературы) // Журн. им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. – 2019. – 8(4). – С. 443-450.

177. Журавлев С.В. Первая помощь как фактор снижения смертности пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях // Скорая медицинская помощь. – 2018. – № 2. – С. 34-39.

178. Заборовская В.Г., Муравский Д.С. Опыт межведомственного взаимодействия при оказании пролонгированной медико-психологической и психиатрической помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации, вызванной дорожно-транспортным происшествием с участием междугороднего автобуса в Козульском районе Красноярского края // Медико-социальная помощь для ветеранов: качество и перспективы: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 70-летию краевого гос. бюдж. учрежд. здравоохран. "Красноярский краевой госпиталь для ветеранов войн", Красноярск, 8-9 сент. 2016 г. / Отв. за вып. А.В. Подкорытов. – Красноярск, 2016. – С. 138-144.

178.1. Завражнов А.А., Порханов В.А., Боско О.Ю. и др. Использование принципов хирургической тактики «DAMAGE CONTROL» в лечении закрытых травм и ранений груди мирного времени. В книге: Оказание скорой медицинской и неотложной медицинской помощи раненым и пострадавшим при массовом поступлении, материалы Всероссийской конференции в рамках 3-го съезда врачей неотложной медицины (к 125-летию С.С. Юдина). 2016. С.38-39.

179. Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф – функциональной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: Учебное пособие / С.Ф. Гончаров, А.Я. Фисун, И.И. Сахно, Б.В. Бобий, И.В. Радченко, С.И. Черняк, М.М. Кнопов; под ред. акад. РАН, проф. С.Ф. Гончарова. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2016. – 114 с.

180. Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г., Архангельский Д.А., Перетечиков А.В., Панина Т.В. Медицинское обеспечение и лечебно-эвакуационные

мероприятия в подразделениях Северного флота, развернутых в Арктической зоне Российской Федерации // Морская медицина. – 2017. – Т. 3, № 3. – С. 112-119.

180.1. Замятин М.Н., Быстров М.В., Колодкин А.А., Кильник А.И., Белова А.Б., Исаева И.В., Багаев Г.А., Катаев А.С., Магазейщикова Н.Г. Основные итоги деятельности Федерального центра медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» и Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2021 г. // Медицина катастроф. 2022. №1. С.13-19.

181. Зарицкая И.Р. Что учесть в работе приемного отделения в штатном режиме и в чрезвычайной ситуации // Зам. главного врача. – 2018. – № 2. – С. 54-59.

182. Зубрицкий В.Ф., Колтович А.П., Шабалин А.Ю., Индейкин А.В., Николаев К.Н., Капустин С.И., Варданын А.В., Яковлев А.Е., Таубаев Б.М., Таибов Р.З. Профилактика венозных тромбозных осложнений при огнестрельных ранениях живота и таза // Политравма. – 2016. – № 3. – С. 24-32.

183. Зятков И.Н., Полуэктов В.Л., Зайцев В.В., Рейс А.Б. Damage control при оказании помощи пациентам с повреждением грудной клетки в рамках тяжелой и сочетанной травмы // Актуальные вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрегион. науч.-практ. конф., Омск, 30-31 мая 2017 г. – Омск, 2017. – С. 134-144.

184. Иванов И.М., Чепур С.В., Никифоров А.С. и др. Перспективы развития технических средств и лекарственных форм для применения медицинских средств защиты // Воен.- мед. журн. – 2019. – № 4. – С. 47-53.

185. Методика «Индекс безопасности больниц», рекомендованная ВОЗ/<https://apps.who.int/iris/handle/10665/258966>.

186. Ищенко А.Д. Комплексная готовность персонала аварийно-спасательных формирований в условиях Севера // Проблемы предупреждения и ликвидации чрезв. ситуаций в Арктике, включая вопросы подготовки профильных кадров для работы в северных условиях: Матер. междунар. конф., г.

Архангельск, 23-25 сент., 2014 г. / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2014. – С. 86-98.

186.1. Исаева И.В., Белова А.Б., Кильник А.И., Баранова Н.Н., Быстров М.В. Автоматизированная система управления единой диспетчерской службой регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф. Техническое задание/М.:ФГБУ ВЦМК «Защита» ФМБА России.- 2020. 139л. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).

186.2. Исаева И.В., Белова А.Б., Кильник А.И., Быстров М.В., Баранова Н.Н., Шлемская В.В. Организация обеспечения и осуществления автоматизации процессов мониторинга оказания экстренной медицинской помощи и осуществления медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях (для разработки программного обеспечения)/Методические рекомендации. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита» ФМБА России, 2020. 77 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф).

187. Кабакова Т.И. Методические основы совершенствования лекарственного обеспечения лиц, пострадавших в чрезвычайных ситуациях, на госпитальном и восстановительном этапах лечения: Автореф. дис. ... д-ра фармацевт. наук. – Пятигорск: Пятигорский медико-фармацевт. ин-т, 2016. – 48 с.

188. Казаков Е.В. Анализ работы отдела ЕДС ГКУЗ РХ "РЦМК" за 2016 год и 6 месяцев 2017 года // Организация деятельности службы медицины катастроф на территориальном уровне: Матер. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию службы мед. катастроф Кемеровской обл. (Кемерово, 15 сент. 2017 г.) / ГБУЗ КО "Кемеровский областной центр медицины катастроф". – Кемерово: ГПОУ "Кемеровский педагогический колледж", 2017. – С. 38-49.

189. Казначеев М.В. Совершенствование медицинской сортировки раненых на передовых этапах медицинской эвакуации: Дис. ... канд. мед. наук, 2017. – 157 с.

190. Какорина Е.П., Андреева Т.М., Поликарпов А.В., Огрызко Е.В. Состояние дорожно-транспортного травматизма по данным официальной

медицинской статистики // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – 23, № 6. – С. 18-24.

191. Карпов О.Э., Замятин М.Н., Шишканов Д.В. и др. Телемедицинские технологии: организация создания и внедрения в многопрофильном медицинском учреждении//Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2018. Т.13. №4.С 96-99.

192. Карпов О.Э., Субботин С.А., Шишканов Д.В., Замятин М.Н. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки// Врач и информационные технологии. 2017. № 3. С.6-22.

193. Касимов Р.Р., Махновский А.И., Миннуллин Р.И. и др. Медицинская эвакуация раненых и пострадавших, методические рекомендации. Н.Новгород. 2020. – 80 с.

194. Касимов Р.Р., Махновский А.И., Миннуллин Р.И. и др. Медицинская эвакуация: организация и критерии транспортабельности пострадавших с тяжелой травмой // Политравма. – 2018. – № 4. – С. 14-21.

194.1. Касимов Р.Р., Завражнов А.А., Махновский А.И., Самохвалов И.М., Коваленко С.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика тяжелой травмы у военнослужащих в мирное время//Скорая медицинская помощь. 2022. Т.23.№2. С.4-13.

195. Качанова Н.А. Медицинская эвакуация граждан Российской Федерации из-за рубежа: основные проблемы и пути их решения // Медицина катастроф. – 2019. – № 2. – С. 45-51.

195.1. Кекелидзе З.И., Захарова Н.М., Баева А.С., Цветкова М.Г., Кузьмина Т.М. Методологические основы диагностики, лечения и профилактики психических расстройств у лиц, пострадавших в результате опосредованного воздействия (вторичных жертв)/Методические рекомендации. Москва.2020.

196. Киреев С.Г. Концепция организации оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России в условиях повседневной деятельности и в ходе ликвидации последствий чрезвычайных

ситуаций: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. / Всерос. центр экстр. и радиац. мед. МЧС России. – СПб., 2017. – 50 с.

197. Классификация и минимальные стандарты для иностранных медицинских бригад при внезапных стихийных бедствиях / Авт. кол.: И. Нортон, Й. фон Шрееб, П. Айткен и др. – Женева: ВОЗ, 2013. – 67 с.

198. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2015. – 180 с. (Б-ка ВСМК).

199. Клинические рекомендации по политравме / Коллектив авторов – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2016. – 258 с. (Б-ка ВСМК).

200. Кобрицов Г.П. Первичная хирургическая помощь пострадавшим с открытыми повреждениями конечностей в условиях чрезвычайных ситуаций: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: МГУ им. Ломоносова, 2016. – 20 с.

201. Коньков С. В. Пути повышения эффективности комплексной интенсивной терапии с тяжелой ожоговой травмой: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Минск: Белорус. мед. акад. последип. образования, 2017. – 23 с.

201.1. Котенко П.К., Швецов В.И. Анализ медико-социальных факторов, определяющих перспективный облик системы оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в Арктической зоне Российской Федерации//Морская медицина. - 2018. №4. С.44-54.

202. Коряковский Л.Н., Артемьева В. Ф., Харева Н.В. Медицинская сортировка в чрезвычайных ситуациях мирного времени // Гражданская оборона и защита от чрезв. ситуаций в учрежд. здравоохранения. – 2014. – № 3. – С. 26-37.

203. Коскин В.С. Совершенствование системы профилактики раневой инфекции у раненых на этапах медицинской эвакуации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб.: ВМА им. Кирова, 2016. – 19 с.

203.1. Кочетков А.В., Дворянкин Д.В., Федулова А.В. Хирургическая тактика при повреждениях ободочной кишки в дорожно-транспортных происшествиях (обзор литературы)//Медико-биологические и социально-

психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2014. – №1. – С.23-30.

204. Крат А.В., Вовк Ю.И., Саркисян В.А., Чубарян К.А. Организация и сравнительный анализ результатов лечения пострадавших с политравмой в условиях МБУЗ ГБСМП // Актуальные вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрегион. науч.-практ. конф., Омск, 30-31 мая 2017 г. – Омск, 2017. – С. 128-134.

205. Крупин А.В. Медико-биологическое обоснование эффективности и безопасности восполнения объема циркулирующей крови холодными инфекционными растворами при острой кровопотере в чрезвычайных ситуациях: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – СПб.: ФГБУ "Всерос. центр экстрен. и радиац. мед. им. А.М. Никифорова МЧС России, 2018. – 24 с.

206. Кувшинов К.Э., Сушильников С.И., Яковлев С.В. и др. Организация санитарно-авиационной эвакуации в Вооруженных Силах // Воен.-мед. журн. – 2017. – № 4. – С. 4-11.

207. Кузьмин А.Г. Научное обоснование организации оказания специализированной медицинской помощи лицам, пострадавшим в ДТП в крупной области СЗФО РФ (на примере Вологодской обл.): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб.: 1-й СПб. гос. мед. ун-т им. акад. Павлова МЗ РФ. – 2014. – 44 с.

208. Куликова И.Б., Немков А.Г., Рудзевич М.В. и др. Телемедицинские технологии в здравоохранении Тюменской области: результаты применения и приоритеты // Управление качеством в здравоохранении. – 2018. – № 4. – С. 34-40.

209. Курбанов К.М., Облов С.Ю., Мирзаханов Д.Т. Опыт организации работы Дагестанского центра медицины катастроф по оказанию экстренной медицинской помощи при травмах конечностей // Актуальные вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрег. науч.-практ. конф. – Омск: ИП "Архипов М.И.", 2017. – С. 39-41.

210. Курбанов К.М., Облов С.Ю., Тагилова Г.К., Курбанова С.К. Организация экстренной медицинской помощи и медицинская эвакуация пострадавших из труднодоступных районов Республики Дагестан // Актуальные

вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрегион. науч.-практ. конф., Омск, 30-31 мая 2017 г. – Омск, 2017. – С. 36-41.

211. Курнявка П.А., Суханов А.В., Катик А.А. Роль санитарной авиации в оказании экстренной медицинской помощи и проведении медицинской эвакуации в Хабаровском крае // Медицина катастроф. – 2017. – № 2. – С. 58-62.

212. Ларин А.И. Пункты временного размещения пострадавшего в чрезвычайных ситуациях населения: цели, задачи, организация работы // Гражданская оборона и защита от чрезв. ситуаций в учреждениях, организациях и на предприятиях. – 2019. – № 11. – С. 22-30.

213. Лебедев М.В. Совершенствование организации медицинской помощи лицам с челюстно-лицевой травмой, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Автореф. дис. канд. мед. наук. – М.: ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения, 2017. – 24 с.

214. Левчук И.П. Медицина катастроф: Курс лекций / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.

215. Лемешкин Р.Н. Нормативное правовое сопровождение действий Службы медицины катастроф Минобороны России: проблемные вопросы и пути их решения // Вестник Рос. воен.-мед. академ. – 2015. – № 1. – С. 188-198.

216. Лемешкин Р.Н., Бигунец В.Д., Белоусов В.С., Синкевич А.В. Проблемные вопросы нормативного правового сопровождения подготовки и практической деятельности специалистов нештатных формирований службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации // Медико-биологические и социально психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2019. – № 1. – С. 63-71.

217. Лемешкин Р.Н., Гуменюк В.И., Гуменюк О.В. и др. Проблемные вопросы организации взаимодействия медицинских сил и средств различных министерств и ведомств в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций // Вестник Рос. воен.-мед. академ. – 2016. – № 1. – С. 176-183.

218. Лобанов А.И. Актуальные вопросы медицинского обеспечения населения в военное время // Научные труды Филиала ВМедА им. С.М. Кирова / МО РФ. – М.: Филиал ВМедА им. С.М. Кирова, 2017. – Т. 1. – С. 69-74.

219. Лобанов Г.П., Сахно И.И., Гончаров С.Ф. и др. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: Пособие для врачей / М.: ВЦМК «Защита», 2001.

220. Локтионов П.В. Комплексное лечение ран конечностей у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях и на производстве: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб.: Всерос. центр экстрен. и радиац. мед. им. А.М. Никифорова МЧС РФ, 2017. – 24 с.

221. Лукьянчук Э.М. Организационные аспекты ликвидации медицинских последствий при криминальных взрывах в условиях г. Москвы: Дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 1999.

222. Лядова М.В. Медико-экспертная оценка качества оказания экстренной помощи пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата в условиях мегаполиса: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М.: Рос. нац. исследоват. ун-т им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, 2016. – 48 с.

223. Магамадов А.Х. Хирургическое лечение пострадавших с минно-взрывными ранениями живота при террористических актах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов н/д: Рост. ГМУ МЗ РФ, 2017. – 23 с.

224. Магдич И.А., Петров В.П. Пятибрат Д.О. Анализ санитарных и безвозвратных потерь в зависимости от характера и условий чрезвычайных ситуаций на железной дороге // Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2019. – № 1. – С. 72-80.

225. Марков Д.С., Лившиц С.А., Гуров А.Н. Организация оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на основе паспортизации травматологических центров Московской области. – М.: Изд-во "Перо", 2017. – 421 с.

226. Маслянов В.В., Барсуков В.Г., Усков А.В. Виды оперативных вмешательств, выполняемых при ранениях шеи в гражданском лечебном учреждении в условиях локального военного конфликта // Исследования и практика в медицине. – 2019. – Т. 6, № 1. – С. 106-111.

227. Матвеев Р.П., Гудков С.А. Эпидемиологическая характеристика шокогенной травмы в Арктической и Приарктической зоне Архангельской области // Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2017. – № 4. – С. 34-40.

228. Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Готовность Всероссийской службы медицины катастроф к реагированию и действиям при чрезвычайных ситуациях – важный фактор повышения качества и доступности медицинской помощи пострадавшим при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях", Казань, 12-13 октября 2016 г. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2016. – 166 с.

229. Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Функционирование автоматизированной информационно-телекоммуникационной системы в целях повышения готовности Службы медицины катастроф Минздрава России к реагированию и действиям в ЧС". – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2018. – 95 с.

230. Махнев В.Г., Иванчин Д.В., Бобылев П.С. Опыт применения авиамедицинских бригад в городе Москве и Московской области с использованием вертолетов // Санитарная авиация России и мед. эвакуация: Матер. IV Межвед. науч.-практ. конф., Москва, 19-20 мая 2016 г. – Тверь: ООО "Изд-во "Триада", 2016. – С. 26-30.

231. Меденков А.А., Левчук И.П., Мухин Д.Н., Французов В.Н. Аэроэвакуационное направление медицины // Авиакосмическая медицина, психология и эргономика. – 2018. – № 4. – С. 24-31.

232. Медицинское обеспечение населения при радиационных авариях: учебное пособие для врачей / Г.В. Аветисов – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 116 с.

233. Медицинское обеспечение населения при опасных гидрологических явлениях: учебное пособие для врачей/ С.Ф. Гончаров и др. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 79 с.

234. Медицинское обеспечение населения при вооруженных конфликтах: учебное пособие для врачей/ С.Ф. Гончаров, Б.В. Бобий. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. – 123 с.

235. Медицинское обеспечение эвакуации населения // Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. – 2018. – № 6. – С. 71-75.

236. Методические рекомендации по оснащению медицинских организаций оборудованием, применяемым в процессе оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, в том числе к передаче, обработке, хранению данных. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2019. – 35 с.

237. Мирошниченко А.Г., Большакова М.А., Рахманов Р.М. и др. Перспективы применения шкалы оценки тяжести больных с изолированной и сочетанной травмой анестезиологом-реаниматологом в противошоковом зале приемно-диагностического отделения // Скорая медицинская помощь. – 2019. – № 4. – С. 44-50.

238. Мирошниченко Ю.В., Самохвалов И.М., Ивченко Е.В., Кононов В.Н., Головкин К.П., Родионов Е.О. Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных средств оказания первой помощи на поле боя и в очаге чрезвычайной ситуации // Воен.-мед. журн. – 2016. – № 9. – С. 18-27.

239. Михайлов В.А. Структура управления единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций // Гражданская оборона и защита от чрезв. ситуаций в учреждениях, организациях и на предприятиях. – 2019. – № 1. – С. 39-46.

240. Михайловский А.А., Михайловская Н.А. Опыт работы авиамедицинской бригады в системе оказания экстренной медицинской помощи Московской области // Медицина катастроф. – 2019. – № 2. – С. 60-65.

241. Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине – 2018: Материалы международного научного конгресса / под ред. проф. С.С. Алексанина. – СПб.: ИД Петрополис, 2018. – 250 с.

242. Мыльникова Л.А. Организационные и клинические аспекты медицинского обеспечения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 42 с.

243. Назаров В.Б., Гладких В.Д., Бояринцев В.В., Самойлов А.С., Беловолов А.Ю. Актуальные проблемы формирования резервов средств антидотной терапии для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций//Токсикологический вестник. 2011.№ 6 (111).С. 33-37.

244. Назарова И.А. Организация работы полевых госпиталей медицины катастроф по оказанию медицинской помощи вынужденным переселенцам (беженцам): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 2003. – 34 с.

245. Нероев В.В. и др. Пулевые ранения глаза и орбиты в мирное время. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2017. – 104 с.

246. Никитенко В.В. Актуальные проблемы спасения пострадавших в автотранспортных авариях и катастрофах на догоспитальном этапе на федеральных и региональных автодорогах // Актуальные вопросы службы медицины катастроф: Матер. межрегион. науч.-практ. конф., Омск, 30-31 мая 2017 г. – Омск, 2017. – С. 120-127.

247. Нуриева Э.Г. Совершенствование организации оказания медицинской помощи пострадавшим при тепловом поражении в ЧС на территориальном уровне: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань: Казанская гос. мед. академия, 2003.

248. Обеспечение устойчивости функционирования организаций (учреждений, предприятий) в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени // Гражданская оборона и защита от чрезв. ситуаций в учрежд., организациях и на предприятиях. – 2019. – № 4. – С. 5-17.

249. Овечкин П.Г., Иордан Л.А. Скорая помощь при дорожно-транспортных происшествиях в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре // Здоровоохранение Югры. – 2017. – Вып. 2. – С. 24-28.

250. Организация и оказание скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях/ Под редакцией С.Ф. Багненко, В.В. Стожарова, А.Г. Мирошниченко. – СПб., 2011. – 400 с.

251. Организация обучения приёмам оказания первой помощи: Учебное пособие для врачей / Л.В. Борисенко, И.А. Зубков, А.С. Старков. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2017. – 117 с. (Б-ка ВСМК).

252. Организация оказания психолого-психиатрической помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для врачей / В.П. Коханов. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2015. – 44 с.

253. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: Методические рекомендации/ Сост. С.Ф. Багненко и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 56 с.

254. Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей / Ю.Н. Савин, Б.П. Кудрявцев. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2016. – 75 с. (Биб-ка ВСМК).

255. Организация оказания хирургической помощи при минно-взрывных повреждениях в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей / Ю.Н. Савин, Б.П. Кудрявцев. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2016. – 36 с. (Б-ка ВСМК).

256. Оценка готовности медицинских организаций к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций на примере Свердловской области // Главный врач. – 2019. – № 11. – С. 50-56.

257. Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайной ситуации санитарно-эпидемиологического характера: Учебное пособие для врачей / Суранова Т.Г. – М.:ФГБУ ВЦМК "Защита", 2017. – 22 с. (Б-ка ВСМК).

258. Особенности организации и оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В.М. Розинов., В.И. Петлах., Л.И. Будкевич; под ред. акад. РАН С.Ф. Гончарова. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. – 76 с.

259. Панков И.О., Сиразитдинов С.Д., Кривошапко С.В. Оптимизация оказания специализированной помощи пострадавшим с политравмой в дорожно-транспортных происшествиях в Республике Татарстан // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 6 (Ч. 2). – С. 26-31.

260. Парфенов В.Е., Тулупов А.Н., Барсукова И.М., Бумай А.О. Оперативность оказания скорой медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном и госпитальном этапах // Скорая мед. помощь. – 2015. – 16, № 2. – С. 4-9.

261. Петриков С.С. Научные школы НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского / авт.-сост. С.С. Петриков, Ю.С. Гольдфарб, С.А. Кабанова; под ред. С.С. Петрикова. – М.: НПОВНМ, НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, 2018. – 139 с.

262. Петров Д.Н. Характеристика санитарных потерь хирургического профиля в современных военных конфликтах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб.: ВМА им. Кирова, 2016. – 23 с.

263. Петров С.А., Адамович Н.А., Муллов А.Б. Перспективы взаимодействия ФГКУ "Национальный горноспасательный центр" МЧС России и ГБУЗ КО "Кемеровский областной центр медицины катастроф" для обеспечения безопасности труда шахтеров Кузбасса // Организация деятельности службы медицины катастроф на территориальном уровне: Матер. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию службы мед. катастроф Кемеровской обл. (Кемерово, 15 сент. 2017 г.) / ГБУЗ КО "Кемеровский областной центр медицины катастроф". – Кемерово: ГПОУ "Кемеровский педагогический колледж", 2017. – С. 93-97.

264. Планирование медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях: Методические рекомендации издание 2-е, переработанное и

дополненное / Б.В. Гребенюк, И.И. Сахно, В.И. Крюков, М.Б. Мурин, К.Н. Осадчий. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2016. – 150 с. (Б-ка ВСМК).

265. Попов А. С., Якиревич И. А., Белинский В. В., Баранова Н.Н. Новые технологии при проведении авиамедицинских эвакуаций на воздушных судах МЧС России с применением медицинских модулей из зон ликвидации ЧС в 2015 году // Санитарная авиация России и медицинская эвакуация: 4 Межведом. науч.-практ. конф., Москва, 19-20 мая 2016 г. – Тверь, 2016. – С. 39-44.

266. Попов В.П., Рогожина Л.П., Фролов И.А., Кашеварова Л.Р., Ерохин В.А., Медведева Е.В. Посадка вертолета около лечебной медицинской организации: вариант решения // Медицина катастроф. – 2019. – № 4. – С. 48-51.

267. Попов В.П., Рогожина Л.П., Медведева Е.В. Оценка готовности станций и отделений скорой медицинской помощи к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Скорая медицинская помощь. – 2017. – Т. 18, № 4. – С. 10-14.

268. Попов В.П., Рогожина Л.П., Кашеварова Л.Р. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на федеральных автодорогах // Медицина катастроф. – 2017. – № 3. – С. 22-25.

269. Попов В.П. Работа в режиме повседневной деятельности – залог успеха работы в чрезвычайной ситуации // Медицина катастроф. – 2016. – № 4. – С. 15-19.

270. Попов В.П. Совершенствование системы организации экстренной медицинской помощи в субъекте Российской Федерации: Дис. ... д-ра мед. наук. / ГБОУДПО "Уральский научно-практический центр медико-социальных и экономических проблем здравоохранения МЗ Свердловской области", Екатеринбург, 2014.

271. Попов В.П. Организация экстренной медицинской помощи в регионе: проблемы и перспективы. – Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2013. – 172 с.

272. Потапов В.И. Совершенствование организации и оказания экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях на транспорте: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Науч.-практ. центр экстренной мед. помощи г. Москвы. – М.,

2002. – 30 с.; Дис. ... докт. мед. наук. – Науч.-практ. центр экстренной мед. помощи г. Москвы. – М., 2002. – 252 с.

273. Практическое руководство по Damage Control / Под общ. ред. И.М. Самохвалова, А.В. Гончарова, В.А. Ревы. – СПб.: Р-КОПИ, 2018. – 376 с.

274. Республиканский научный Центр экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан, официальный сайт/<https://emerge-centre.uz/about/>.

275. Республиканский центр организации медицинского реагирования Республики Беларусь, официальный сайт/ <https://www.rcomr.by/>.

276. Розов А.И. Совершенствование методов оказания медицинской помощи военнослужащим с жизнеугрожающими последствиями ранений в районе боевых действий: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб.: ВМА им. Кирова, 2016. – 24 с.

277. Руководство по вопросам подготовки и организации работы медицинских формирований и учреждений ОАО "РЖД" в чрезвычайных ситуациях / Автор. кол. ФГУП ВНИИЖГ Роспотребнадзора в составе: М.Ф. Вильк, А.Г. Базазьян, В.В. Романов и др. – М.: ООО "СПМ-Индустрия", 2015. – 170 с.

278. Руководство по скорой медицинской помощи при острых заболеваниях, травмах и отравлениях / Под ред. Д.Н. Вербового, С.Ф. Багненко, В.В. Бояринцева, В.Г. Пасько. – М.-СПб.: Фолиант, 2019. – 228 с.

279. Рыбников В.Ю., Тарита В.А., Рогалев К.К. Подготовка медицинского персонала МЧС России к реагированию на радиационные аварии с использованием дистанционного обучения// Радиационная гигиена. 2019. Т.12. №2. С.89-93.

280. Рыбников В.Ю. Психологическое прогнозирование надежности деятельности специалистов экстремального профиля: Дис. ... д-ра психол. наук. – 2000. – 433 с.

281. Саввин Ю.Н., Шабанов В.Э., Петлах В.И. Структура санитарных потерь и особенности оказания медицинской помощи населению, пострадавшему

при ведении боевых действий в зоне локального вооруженного конфликта // Медицина катастроф. – 2019. – № 3. – С. 21-27.

282. Саввин Ю.Н., Кудрявцев Б.П. Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей. – М.: ФГБУ ВЦМК "Защита", 2017. – 52 с. (Б-ка ВСМК).

283. Саввин Ю.Н., Кудрявцев Б.П. Критерии оценки качества оказания медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации // Медицина катастроф. – 2016. – № 4. – С. 23-26.

284. Самойлов А.С., Бушманов А.Ю., Галстян И.А. Авария на ЧАЭС: основные уроки, полученные при организации медицинской помощи. В сборнике: Радиационно-гигиенические последствия и уроки аварии на Чернобыльской АЭС и АЭС «ФУКУСИМА-1». Материалы международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург. 2021. С.194-196.

285. Самойлов А.С., Соловьев В.Ю., Удалов Ю.Д., Бушманов А.Ю. Атлас острых лучевых поражений человека//Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2018. №51. С.176-177.

286. Самохвалов И.М., Казначеев М.В., Петухов К.В. и др. Догоспитальная сортировка как первый этап управления лечением пострадавших // Скорая медицинская помощь. – 2016. – № 2. – С. 13-19.

287. Самохвалов И.М., Бадалов В.И., Коростелев К.Е и др. Навигация как прогрессивная методика: перспективы использования при политравме // Воен.-мед. журн. – 2019. – № 12. – С. 21-28.

288. Самохвалов И.М., Гончаров А.В., Чирский В.С. и др. "Потенциально спасаемые" раненые – резерв снижения догоспитальной летальности при ранениях и травмах // Скорая медицинская помощь. – 2019. – № 3. – С. 10-17.

289. Самохвалов И.М., Гончаров А.В., Головкин К.П., Гаврилин С.В., Северин В.В., Супрун Т.Ю., Лошенко Ю.А. Проблемы организации оказания хирургической помощи тяжелораненым в современной гибридной войне // Воен.-мед. журн. – 2017. – № 8. – С. 4-11.

290. Санников М.В., Шевченко Т.И., Макарова Н.В. Взаимосвязь состояния здоровья спасателей, работающих в условиях Арктики, с моделями поведения в экстремальных условиях. В сборнике: Психолого-педагогические аспекты подготовки кадров к профессиональной деятельности в экстремальных условиях. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Р.Е. Булата. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. С. 302-310.

290. Сахно В.И. Медико-социальные последствия чрезвычайных ситуаций и организация оказания экстренной медицинской помощи пораженному населению Российской Федерации: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – М., 2002. – 46 с.

291. Сахно И.И. Совершенствование организационной структуры и системы управления службой медицины катастроф: Дис. в виде науч. доклада ... д-ра мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 2001. – 98 с.

292. Сивцева С.А. Особенности оказания медицинской помощи (в зависимости от этиологии повреждающего агента) при массовом поступлении пострадавших с болевыми синдромами вследствие различных травм // Росс. мед. журн. – 2016. – № 25. – С. 1687-1690.

293. Сиродков К.Х. Оптимизация лечебно-диагностического алгоритма в остром периоде политравмы: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М.: Ин-т последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, 2018. – 32 с.

294. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / Под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Минуллина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.

295. Сломянский В.П., Коллеганов С.В., Иванов В.С. Создание авиадесантных подразделений в спасательных центрах МЧС России как способ повышения эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации // Технологии гражд. безопасности. – 2016. – 13, № 2. – С. 10-15.

296. Смирнов А.В. Первая помощь как безопасность жизни: Практическое руководство / А.В. Смирнов. – Чебоксары, 2017. – 160 с.

297. Смирнов И.М. Полевой многопрофильный госпиталь (организация и принцип использования в условиях чрезвычайных ситуациях): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 1997. – 19 с.; дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 1997. – 351 с.

298. Соловьев В.Ю., Уйба В.В., Самойлов А.С., Бушманов А.Ю., Ильин Л.А., Гуськова А.К. Радиационные инциденты на территории бывшего СССР в 1950-1991г.г. и Российской Федерации в 1992-2016 г.г. с пострадавшими с диагнозом «Острая лучевая болезнь» (обзор)//Медицина экстремальных ситуаций. 2017. Т.60. №2. С.119-127.

299. Спасти Жизнь: пакет технической документации по вопросам безопасности дорожного движения / ВОЗ. – Женева, 2017. – 60 с.

300. Стажадзе Л.Л., Габай П.Г., Орленко В.В., Максимов Д.А., Базарова М.Б. Правовые проблемы идентификации пострадавших при оказании скорой медицинской помощи и при ликвидации медицинских последствий чрезвычайных ситуаций // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2019. – № 3. – С. 23-28.

301. Степанов С.С., Гирш А.О., Стуканов М.М., Леонов Г.В., Малюк А.И., Черненко С.В. Статистическая значимость влияния различных вариантов инфузионной терапии на параметры гомеостаза больных с тяжелым травматическим шоком // Скорая медицинская помощь. – 2019. – №4. – С. 51-57.

302. Тания С.Ш. Лечение пострадавших с тяжелой сочетанной травмой: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб.: СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – 2015. – 51 с.

303. Трухан А.П. Хирургическая помощь при взрывных травмах и огнестрельных ранениях мирного времени: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – Минск: Беларус. ГМУ, 2017. – 40 с.

304. Тулупов А.Н. Политравма при дорожно-транспортных происшествиях: решенные и нерешенные проблемы в условиях Санкт-Петербурга // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2015. – № 2. – С. 30-35.

305. Ушаков И.Б., Федоров В.П. Радиационные риски вертолетчиков при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС: ранние и отдаленные нарушения здоровья//Медицина катастроф. – 2021. – №3. – С.52-57.

305. Управление Всероссийской службой медицины катастроф: Учебное пособие для врачей / С.Ф. Гончаров, Б.В. Гребенюк, М.Б. Мурин, И.И. Сахно, С.И. Черняк, В.Г. Чубайко, И.П. Шилкин; под ред. акад. РАН, док. мед. наук, проф. С.Ф. Гончарова. – М.: ФГБУ "ВЦМК "Защита", 2016. – 150 с. (Б-ка ВСМК).

306. Федотов С.А. Организация медицинского обеспечения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях в Москве: Дис. ... док. мед. наук. – М., 2012. – 221 с.; Автореф. дис. ... док. мед. наук. – М.: ГКУЗ "Научно-практ. центр экстренной помощи Департамента здравоохранения г. Москвы", 2012. – 42 с.

307. Фисун А.Я., Самохвалов И.М., Бойков А.А., Парфенов В.Е., Бадалов В.И., Кипор Г.В. Ликвидация медико-санитарных последствий террористического акта: хронология события и клиника поражений// Медицина катастроф. 2018. №2 (102). С.22-24.

308. Фисун А.Я., Власов А.Ю., Сушильников С.И., Булатов М.Р. Совершенствование системы лечебно-эвакуационных мероприятий с использованием мобильных специализированных подразделений// Военно-медицинский журнал. 2013. Т.334. № 7. С.4-8.

309. Фисун А.Я., Кувшинов К.Э., Корнюшко И.Г., Яковлев С.В. Становление Службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации// Медицина катастроф. 2013. №3 (83). С.15-21.

310. Федотов С.А., Костомарова Л.Г., Потапов В.И., Бук Т.Н. Деятельность территориальной службы медицины катастроф города Москвы по ликвидации медицинских последствий чрезвычайных ситуаций (2016 год) // Медицинский алфавит. – 2017. – № 17 (Т. 2. Неотложная медицина). – С. 6-9.

311. Хабриев Р.У. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 232 с.

312. Хубутия М.Ш., Молодов В.А., Васильев В.А., Карасев Н.А. Современное состояние и тенденции развития организации экстренной и

неотложной медицинской помощи в постиндустриальных обществах // Неотложная мед. помощь. – 2016. – № 4. – С. 15-20.

313. Цоколов А.В., Благинин А.А., Фисун А.Я. Авиамедицинская эвакуация пациентов, страдающих патологией систем кровообращения и дыхания // Вестник Рос. Воен.-мед. академии. – 2019. – № 3. – С. 183-188.

314. Чадов С.В. Оптимизация организации оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи военнослужащим внутренних войск и сотрудникам органов внутренних дел МВД России в условиях вооруженного конфликта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита", 2004.

315. Чиж И. М. и др. Опыт медицинского обеспечения войск во внутреннем вооруженном конфликте на территории Северо-Кавказского региона Российской Федерации в 1994-1996 гг. и 1999-2002 гг.: монография: в 3 т. Т. 1 / под ред. А.Я. Фисуна. – Ростов-н/Д: ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, 2014. – С. 223-234.

316. Чиж И.М. Медицина чрезвычайных ситуаций (организационные основы): Учебник / И.М. Чиж, С.Н. Русанов, Н.В. Третьяков и др. М.: ООО "Изд-во "Медицинское информационное агентство", 2017. – 400 с.

317. Чилилов А.М. Ахмедов Б.А. Козлов В.К. Сравнительная эффективность различных методик комплексного лечения раненых с огнестрельными повреждениями конечностей // Политравма. – 2016. – № 4. – С. 52-62.

318. Чубайко В.Г., Черняк С.И. Новый этап развития службы медицины катастроф регионального уровня // Приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф в современных условиях: Матер. Всерос. на-уч.-практ. конф., Петропавловск-Камчатский, 26-27 сент. 2019 г. – М.: ФБГУ "ВЦМК "Защита", 2019. – С. 79-85. (Б-ка ВСМК).

319. 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. – № 4. – С. 5-10.

320. Чубайко В.Г., Крюков В.И., Баранова Н.Н., Белова А.Б., Ювакаев И.С., Радченко И.В., Магазейщикова Н.Г. Итоги деятельности Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2017 г. // Медицина катастроф. 2018. – № 2. – С. 14-18.

321. Чубайко В.Г., Гребенюк Б.В., Крюков В.И., Просин В.И., Шилкин И.П., Белова А.Б., Ювакаев И.С. Деятельность Штаба Всероссийской службы медицины катастроф в 2016 г. // Медицина катастроф. – 2017. – № 2. – С. 6-10.

322. Чуприна А.П., Хоминец В.В., Савченко И.Ф. и др. Совершенствование организации оказания медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в военных округах и на Северном флоте // Вестник Рос. Воен.-мед. академии. – 2019. – № 3. – С. 190-198.

323. Шабанов В.Э. Санитарно-гигиенические мероприятия по оптимизации условий работы полевого многопрофильного госпиталя при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 2002. – 20 с.; дис. ... канд. мед. наук. – М.: ВЦМК "Защита". – М., 2002. – 115 с.

324. Шаповалов С.Г., Кочетков А.В., Дмитриев Г.В., Сухопарова Е.П., Юнусова Ю.Р. Характеристика и особенности ожоговой болезни у пострадавших в чрезвычайных ситуациях//Медицина катастроф. – 2019. – №4 (108). – С.20-23.

324.1. Шаповалов В.М., Хоминец В.В. Брижань Л.К., Давыдов Д.В., Чирва Ю.В., Щукин А.В., Федотов А.О. Современное состояние и совершенствование травматолого-ортопедической помощи раненым в конечности // Воен.-мед. журн. – 2018. – № 10. – С. 20-27.

325. Шаяхметов И.Б., Борисов Е.Ю. Опыт разработки и внедрения автоматизированной системы управления центра экстренной медицины г. Бишкек // Скорая медицинская помощь – 2019 [Электронное издание]: Матер. 18-го Всерос. конгр. (Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием), посвящ. 120-летию скорой мед. помощи в России, Санкт-Петербург, 30-31 мая 2019 г. / Гл. ред. С.Ф. Багненко. – СПб.: ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – С. 167-168.

326. Шелепов А.М., Папко С.В., Савченко А.В., Пильник Н.М. Особенности работы специализированной бригады авиамедицинской эвакуации при медицинском обеспечении массовых спортивных мероприятий (на примере Кубка конфедераций 2017 г.) // Вестник Рос. Воен.-мед. академии. – 2017. – № 4. – С. 116-119.

327. Шелухин Д.А., Павлов А.И., Ершов А.Л. Экстракорпоральная мембранная оксигенация у пациентов с тяжелой дыхательной недостаточностью и первый опыт ее применения во время авиационной медицинской эвакуации в России // Медико-биологические и социально-психологические пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2015. – № 3. – С. 24-33.

328. Шишкин Е.В. Пути совершенствования организации трехуровневой системы травматологических центров на примере Челябинской области // Уральский мед. журн. – 2019. – № 2. – С. 141-147.

329. Шишкин Е.В. Совершенствование организации и повышение эффективности медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях на региональном уровне: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.: ГБОУВПО "Южно-Уральский гос. мед. ун-т" МЗ РФ, 2016. – 25 с.

330. Щербук Ю.А., Козлов В.А., Головкин К.П., Гайворонский И.В., Бадалов В.И., Мадай О.Д., Багненко А.С., Голинский Ю.Ф., Якимчук Д.А., Мадай Д.Ю. Малоинвазивные технологии первичной хирургической обработки ран при политравме на первом этапе программированного многоэтапного хирургического лечения // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2016. – № 4. – С. 32-39.

330. Шпорт С.В., Баканов К.С., Кекелидзе З.И. Целевые ориентиры государственной системы обеспечения безопасности дорожного движения в Российской Федерации // Медицина катастроф. – 2021. – №1. – С.18-24.

331. Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: Руководство/под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, 2019. – 102 с.

332. Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г., Сухопарова Е.П., Алексанин С.С. Принципы организации, последовательность и особенности оказания

медицинской помощи с ожоговой травмой в чрезвычайной ситуации//Медицина катастроф. – 2019. – №2(106). – С.15-21.

332. Якиревич И.А. Организационно-методическое обеспечение санитарно-авиационной эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях авиационно-спасательными формированиями МЧС России: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб: Всерос. Центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. – 2014. – 22 с.

333. Ярыгин Н.В., Паршиков М.В., Говорова Н.В., Переходов С.Н. и др. Значимость клинических и инструментальных методов диагностики сочетанных повреждений при дорожно-транспортных происшествиях на раннем госпитальном этапе//Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2021.Т.28.№4. С.13-20.

334. Andrews RJ, Quintana LM. Unpredictable, unpreventable and impersonal medicine: global disaster response in the 21st century. EPMA J. 2015 Jan 22;6(1):2. doi: 10.1186/s13167-014-0024-9. PMID: 25663953; PMCID: PMC4320615.

335. Andreas Follmann, Marian Ohligs, Nadine Hochhausen, Stefan K Beckers, Rolf Rossaint, Michael Czaplik. Originally published in the Journal of Medical Internet Research (<http://www.jmir.org>), 03.01.2019.

336. Alpert EA, Grossman SA. EMS Terrorism Response. [Updated 2020 Sep 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536989/>.

337. Alpert EA, Kohn MD. EMS Mass Casualty Response. 2020 Sep 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30725657.

338. Arcos González P, Castro Delgado R, Cuartas Alvarez T, et al. The development and features of the Spanish prehospital advanced triage method (META) for mass casualty incidents. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2016;24:63. Published 2016 Apr 29. doi:10.1186/s13049-016-0255-y.

339. de Anda HH, Merkle A, Braithwaite S. EMS Criteria For Disaster Declaration. 2020 Sep 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30969625.
340. Baker J, Cole J. EMS Medical Oversight Of Systems. 2020 Sep 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30252349.
341. Clark ST, Meeks RK. EMS Crash Site Responsibility. 2020 Sep 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30725754.
342. Committee on Guidance for Establishing Crisis Standards of Care for Use in Disaster Situations; Institute of Medicine. Crisis Standards of Care: A Systems Framework for Catastrophic Disaster Response. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012 Mar 21. PMID: 24830057.
343. Cordi HP, Goldstein S. EMS Federal Regulations. 2020 Sep 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 31869115.
344. Cornelius AP, Martin Lee LM, Gossman W. EMS Tactical Care and Evacuation Under Fire. 2020 Aug 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 28722996.
345. Cornelius AP, Kohn MD. EMS Disaster Planning And Operations. 2020 Aug 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 28613575.
346. Hecker N, Domres BD. The German emergency and disaster medicine and management system-history and present. *Chin J Traumatol*. 2018 Apr;21(2):64-72. doi: 10.1016/j.cjtee.2017.09.003. Epub 2018 Jan 31. PMID: 29622286; PMCID: PMC5911738.
347. Kearns RD, Marcozzi DE, Barry N, Rubinson L, Hultman CS, Rich PB. Disaster Preparedness and Response for the Burn Mass Casualty Incident in the Twenty-first Century. *Clin Plast Surg*. 2017;44(3):441-449. doi:10.1016/j.cps.2017.02.004.

348. Kim DH. Emergency Preparedness and the Development of Health Care Coalitions: A Dynamic Process. *Nurs Clin North Am*. 2016;51(4):545-554. doi:10.1016/j.cnur.2016.07.013.
349. Klein TA, Irizarry L. EMS Disaster Response. 2020 Jul 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 32809545.
350. Koser BW, Suchenski M. EMS Casualty Evacuation. 2020 Oct 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 30725846.
351. Newberger R, Braithwaite S. EMS Prioritization Of Response. 2020 Aug 16. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 32644720.
352. Ogilvie WA, Moy HP, Goldstein S. EMS Legal and Ethical Issues. 2020 Aug 29. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 30137837.
353. Pakenham JP, Rosselli RT, Ramsey SK, et al. Conducting Science in Disasters: Recommendations from the NIEHS Working Group for Special IRB Considerations in the Review of Disaster Related Research. *Environ Health Perspect*. 2017;125(9):094503. Published 2017 Sep 25. doi:10.1289/EHP2378.
354. Reed-Schrader E, Mohny S. EMS Scope of Practice. 2020 Sep 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–. PMID: 31985972.
355. Samaneh Madanian, Tony Norris, Dave Parry. Originally published in the *Journal of Medical Internet Research* (<http://www.jmir.org>), 28.10.2020.
356. Shakeri K, Jafari M, Khankeh H, Seyedin H. History and Structure of the Fourth Leading Emergency Medical Service in the World; a Review Article. *Arch Acad Emerg Med*. 2019;7(1):e17. Published 2019 Feb 12.
357. Tavan A, Tafti AD, Nekoie-Moghadam M, et al. Risks threatening the health of people participating in mass gatherings: A systematic review. *J Educ Health Promot*. 2019;8:209. Published 2019 Oct 24. doi:10.4103/jehp.jehp_214_19.

358. Tumbleson M, Martel TJ. EMS Catastrophic State And Federal Assets. 2020 Sep 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30570969.

359. Wanner GK, Loyd JW. EMS Care Teams In Disaster Response. 2020 Sep 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 29493958.

Анкета № 1

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

АНКЕТА

изучения организационных вопросов системы оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, участия территориальных центров медицины катастроф в организации и оказании экстренной медицинской помощи больным и пострадавшим в режиме повседневной деятельности, моделей функционирования и взаимодействия экстренных медицинских служб в субъекте Российской Федерации в различных режимах деятельности

Наименование субъекта Российской Федерации

(вписать)

Наименование органа управления здравоохранением, медицинского, научного,
образовательного учреждения

(вписать)

Фамилия, имя, отчество _____

Занимаемая должность _____

Стаж работы в данной должности (лет) _____

Участие в ликвидации медицинских последствий (количество раз): _____

а) чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

б) терактов _____

Вы имеете ученую степень: ДА, НЕТ (подчеркнуть), если ДА укажите какую

Вы имеете квалификационную категорию: ДА, НЕТ (подчеркнуть), если ДА
укажите какую _____

Сокращения:

ЭМП – экстренная медицинская помощь

СМП – скорая медицинская помощь

ССМП - станция скорой медицинской помощи

ЭКМП – экстренная консультативная медицинская помощь

ОЭКМПиМЭ – отделение экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации

ЭКСМП - экстренная консультативная скорая медицинская помощь

МЭ – медицинская эвакуация

ТЦМК – территориальный центр медицины катастроф

СтОСМП – стационарное отделение скорой медицинской помощи

ЧС – чрезвычайная ситуация

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа (выбрать один из вариантов)	Ответ
1.	<p>Необходимо ли активное участие ТЦМК в системе оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) в повседневном режиме?</p>	<p>1). Да, в целях обеспечения готовности к реагированию и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС 2). Да, в целях совершенствования оказания экстренной медицинской помощи в повседневном режиме 3). Да, правильно и п.1) и п.2) 4). Нет, ТЦМК осуществляет деятельность только применительно к ЧС 5). Затрудняюсь ответить</p>	
2.	<p>Согласны ли Вы, что приоритетными направлениями работы ТЦМК в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи населению региона в режиме повседневной деятельности являются?</p> <p>1). Координация вопросов организации и мониторинг оказания ЭМП в повседневной деятельности посредством создания и функционирования единой оперативно-диспетчерской службы и ситуационного центра регионального здравоохранения на базе ТЦМК, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг оказания СМП; - обработка вопросов оптимальной маршрутизации пациентов, мониторинг осуществления медицинской эвакуации, в т.ч. межбольничной; - мониторинг ситуации с оказанием медицинской помощи и организация решения проблемных вопросов доступности ЭМП в отдаленных, малонаселенных и труднодоступных районах; - мониторинг оказания экстренной медицинской помощи в госпитальном периоде; - организация и мониторинг оказания ЭКМП; - организация телемедицинских консультаций с медицинскими организациями. <p>2). Оказание ЭКМП и МЭ в регионе силами отделения ЭКМП и МЭ ТЦМК.</p> <p>3). Участие медицинскими бригадами ТЦМК в осуществлении межбольничной эвакуации пострадавших и больных в ведущие лечебные учреждения.</p> <p>4). Участие в организации и оказании ЭМП при проведении крупных спортивных и культурно-массовых мероприятий.</p> <p>5). Участие медицинских бригад ТЦМК в оказании ЭМП пострадавшим и больным (дежурства) на крупных автодорогах и транспортных узлах.</p>	<p>1). Да 2). Да, дополнительно ____ (указать) 2). Нет 3). Иное ____ (указать) 4). Затрудняюсь ответить</p>	

3.	К чему, по Вашему мнению, приведет объединение в одной медицинской организации (юридическом лице) ТЦМК, станции скорой медицинской помощи, отделения ЭКМП и МЭ (ЭКСМП)?	<p>1). Улучшение координации и взаимодействия экстренных медицинских служб региона по оперативному реагированию и оказанию ЭМП населению в различных режимах деятельности</p> <p>2). Повышение качества и доступности экстренной медицинской помощи в догоспитальном и госпитальном периодах, в том числе населению, проживающему в отдаленных, малонаселенных и труднодоступных районах</p> <p>3). Повышение уровня подготовки медицинских работников, в том числе по вопросам оказания ЭМП в ЧС</p> <p>4). Формирование условий для создания единой оперативно-диспетчерской службы и ситуационного центра регионального здравоохранения, внедрения новых информационных технологий</p> <p>5). Формирование условий для оптимизации работы обеспечивающих и вспомогательных отделов и служб</p> <p>6). Правильно все вышеперечисленное</p> <p>7). Ухудшение ситуации с оказанием экстренной медицинской помощи в регионе</p> <p>8). Затрудняюсь ответить</p>	
4.	Развитие (создание) Единой круглосуточной оперативно-диспетчерской службы и ситуационного центра регионального здравоохранения на базе ТЦМК приведет к:	<p>1). Улучшению оперативного информационного взаимодействия и решения вопросов организации оказания ЭМП населению региона, в том числе решения проблемных вопросов доступности экстренной медицинской помощи в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах в различных режимах деятельности</p> <p>2). Позволит обеспечить мониторинг доступности и качества ЭМП населению, в т.ч. в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах</p> <p>3). Правильно все вышеперечисленное (п.1 и п.2)</p> <p>4). Не приведет к улучшению ситуации</p> <p>5). Затрудняюсь ответить</p>	

5.	Считаете ли Вы обоснованным на уровне региона определение головного(ых) экстренного(ых) медицинского(их) стационарного(ых) учреждения(й) по оказанию экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности?	1). Да 2). Нет 3). Затрудняюсь ответить	
6.	Считаете ли Вы, что основной поток пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании медицинской помощи по экстренным показаниям, следует направлять в головное (ые) медицинское (ые) стационарное (ые) учреждение(я) по оказанию ЭМП?	1). Да 2). Нет 3). Иное _____ (указать) 4). Затрудняюсь ответить	
7.	Считаете ли Вы обоснованными следующие критерии для определения регионального головного медицинского стационарного учреждения по оказанию ЭМП: 1). Прием в круглосуточном режиме больных и пострадавших, нуждающихся по экстренным показаниям в оказании специализированной медицинской помощи (скорой медицинской помощи в стационарных условиях) 2). Многопрофильность учреждения, наличие специализированных отделений и центров по основным профилям экстренной медицины (травмоцентр 1-го уровня, сосудистый центр и др.) 3). Наличие стационарного отделения СМП 4). Коечная мощность 400 коек и более 5). Готовность учреждения к работе в условиях массового поступления пострадавших в ЧС (подготовка персонала, наличие резервов медикаментов и расходного материала, возможность развертывания сортировочной площадки, дополнительных коек, наличие устойчивых каналов и средств связи внутри учреждения и с экстренными медицинскими службами, другими медицинскими учреждениями, органами управления, наличие резервных источников питания и др.)	1) Да 2) Нет 3) Иное _____ (указать) 4). Затрудняюсь ответить.	
8.	В целях повышения доступности и качества экстренной медицинской помощи населению, проживающему в отдаленных, труднодоступных и малонаселенных районах, в различных режимах деятельности считаете ли Вы обоснованными следующие направления совершенствования системы оказания экстренной медицинской помощи?	(по каждому направлению отметить - да/нет/затрудняюсь ответить)	

<p>8.1.Создание (развитие) единой оперативно-диспетчерской службы (отделов) и ситуационного центра регионального здравоохранения на базе ТЦМК, осуществление информационного взаимодействия и мониторинга оказания ЭМП на территории региона;</p> <p>8.2.укрепление медицинских организаций, оказывающих скорую медицинскую помощь населению, проживающему вне крупных населенных пунктов, организационное переподчинение и концентрация сил и средств СМП на уровне межмуниципальных ССМП с филиалами (подстанциями) в районах;</p> <p>8.3. активное развитие санитарной авиации;</p> <p>8.4. активное развитие современных информационных технологий - дистанционные телемедицинские технологии, ГЛОНАСС и др.;</p> <p>8.5. Отработка четких алгоритмов маршрутизации пациентов, нуждающихся в медицинской помощи по экстренным показаниям, в лечебные учреждения региона с учетом местных особенностей (удаленность медицинских организаций, транспортная инфраструктура, климатические условия и др.);</p> <p>8.6. Активизация работы по обучению граждан правилам оказания первой помощи, осуществление мониторинга оказания первой помощи сотрудниками МЧС России, МВД России, жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах, иными гражданами;</p> <p>8.7. Целенаправленная работа по организации оказания первой помощи жителями уполномоченных домовых хозяйств в малонаселенных пунктах.</p>		
--	--	--

Анкета № 2

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

АНКЕТА

по изучению вопросов совершенствования организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (ЧС), организации оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) населению в различных режимах деятельности, совершенствования организационной модели функционирования территориальных центров медицины катастроф, скорой медицинской помощи, санитарной авиации на региональном уровне

Сокращения:

ЭМП – экстренная медицинская помощь

СМП – скорая медицинская помощь

СтСМП - станция скорой медицинской помощи

ЭКМП – экстренная консультативная медицинская помощь

ОЭКМП – отделение экстренной консультативной медицинской помощи
(санитарной авиации)

ТЦМК – территориальный центр медицины катастроф

РЦ СМП МК – региональный центр скорой медицинской помощи и медицины катастроф

ЧС – чрезвычайная ситуация

Вопросы для участника анкетирования:

1. Субъект РФ, где проживает участник анкетирования
2. Место работы участника анкетирования (указывается один из представленных вариантов):
 - органы управления здравоохранением регионального или федерального уровня
 - территориальные центры медицины катастроф (ТЦМК)
 - объединенные Региональные центры скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП МК)
 - отделения экстренной консультативной медицинской помощи ЭКМП (санитарной авиации), если не в составе ТЦМК или РЦ СМП МК
 - станции (подстанции) скорой медицинской помощи СтСМП
 - лечебные медицинские организации 3-го уровня (ведущие региональные центры специализированной медицинской помощи, ведущие региональные больницы, ЛМО 3-го уровня)
 - лечебные медицинские организации 2-го уровня (межмуниципальные медицинские центры, ММЦ, ЛМО 2-го уровня)
 - лечебные медицинские организации 1-го уровня
 - амбулаторно-поликлинические учреждения
 - Всероссийский центр медицины катастроф «Защита»
 - Военно-Медицинская академия, военные госпитали
 - федеральные медицинские организации, включая ведомственные учреждения
 - кафедра медицины катастроф
 - кафедра скорой медицинской помощи
 - кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья
 - научные организации
 - иные организации
3. Характер работы участника анкетирования (указывается один из вариантов):
 - руководитель (зам.руководителя) органа управления здравоохранением
 - руководитель (зам.руководителя) ТЦМК
 - руководитель (зам. руководителя) РЦ СМП МК

- руководитель (зам. руководителя) СтСМП
- руководитель (зам.руководителя) ЛМО 3-го уровня, федеральной медицинской организации
- руководитель (зам. руководителя) иных организаций
- сотрудник, специалист, врач в ТЦМК
- сотрудник, специалист, врач в РЦ СМП МК
- сотрудник, специалист, врач в СтСМП
- сотрудник, специалист, врач в региональных ЛМО, федеральных медицинских организациях
- научный работник
- военный врач
- профессорско-преподавательский состав в образовательной организации
- иное.

4. Стаж работы, связанной с вопросами организации оказания экстренной медицинской помощи в различных режимах деятельности (указывается конкретное количество лет стажа):

5. Наличие практического опыта участия участника анкетирования в организации оказания медицинской помощи пострадавшим при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (указывается один из вариантов):

- да
- нет

6. Наличие ученой степени у участника анкетирования (указывается один из вариантов):

- нет
- да, кандидат наук
- да, доктор наук

7. Наличие ученого звания у участника анкетирования (указывается один из вариантов):

- нет
- да, доцент

- да, профессор.

8. Согласны ли Вы с тем, что система организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС должна учитывать вероятность возникновения существенных особенностей, определяемых условиями ЧС:

- оказание медицинской помощи при одномоментном массовом поступлении пострадавших;
- возможное сокращение объемов лечебных мероприятий на этапах медицинской помощи и эвакуации до объема лечебных мероприятий по жизненным показаниям;
- возможное временное отсутствие доступа медицинских работников к пострадавшим (например, при землетрясениях, ЧС в труднодоступных районах);
- зависимость организационной тактики ведения пациентов от условий медицинской эвакуации (нормально функционирующая система медицинской эвакуации или вынужденная задержка эвакуации), состояния (повреждения) местной системы здравоохранения, иной инфраструктуры?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

9. Согласны ли Вы с тем, что система организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС включает догоспитальный и госпитальный периоды и предполагает возможность оказания всех видов медицинской помощи?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

10. Согласны ли Вы с тем, что, несмотря на отсутствие четкого определения в Федеральном законе от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ термина «экстренная медицинская помощь» (ЭМП), с учетом действующей классификации по видам медицинской помощи и формам ее оказания, ЭМП можно определить как комплекс лечебно-диагностических и лечебно-эвакуационных мероприятий по оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи,

первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в экстренной и неотложной формах; данное определение носит обобщенный характер, представляется обоснованным, в том числе, для определения потребности выполнения необходимых мероприятий по экстренным и неотложным показаниям как в догоспитальном, так и в госпитальном периодах?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

11. Согласны ли Вы с тем, что при оказании медицинской помощи пострадавшим в зоне (вблизи зоны) ЧС в догоспитальном периоде при большинстве ЧС наиболее актуальное значение имеет оказание скорой медицинской помощи (в большей степени) и первичной медико-санитарной помощи (в меньшей степени)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

12. Согласны ли Вы с тем, что:

- оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пострадавшим в ЧС, как правило, осуществляется в стационарных условиях ЛМО;

- специализированная медицинская помощь в зоне (вблизи зоны) ЧС может оказываться за счет привлечения в зону (вблизи зоны) ЧС бригад специализированной медицинской помощи и мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней при следующих условиях медико-тактической обстановки: масштабный и длительный характер ЧС; большое число пострадавших и невозможность проведения в короткие сроки медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС в лечебные медицинские организации (ЛМО)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

13. Согласны ли Вы с тем, что развитие системы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС в современных условиях во многом связано с реализацией ряда направлений совершенствования оказания ЭМП и организационно-функциональными изменениями в СМК на региональном уровне, в первую очередь:

- создание медицинских округов, выстраивание четких алгоритмов медицинской эвакуации с выполнением принципов оптимальной маршрутизации «экстренных» пациентов в ЛМО 2-го уровня (межмуниципальные медицинские центры, ММЦ) и ЛМО 3-го уровня (ведущие региональные центры специализированной медицинской помощи);
- объединение территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) и станций скорой медицинской помощи (СтСМП), создание Региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф – РЦ СМП МК (в составе также отделение экстренной консультативной медицинской помощи - ЭКМП (санитарной авиации));
- формирование единого информационного пространства и создание/развитие единой оперативно-диспетчерской службы СМП, СМК, санитарной авиации;
- поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации, развитие дистанционных телемедицинских технологий;
- укрепление госпитального звена, создание в экстренных многопрофильных ЛМО 2-го и 3-го уровней стационарных отделений скорой медицинской помощи;
- развитие санитарной авиации и др.?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

14. Актуально ли, по Вашему мнению, положение, что основой лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС в современных условиях является система этапного лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

15. Согласны ли Вы с тем, что оптимальными условиями организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС являются:

- своевременное оказание экстренной медицинской помощи (ЭМП) в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- проведение в кратчайшие сроки медицинской эвакуации пострадавших, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в лечебные медицинские организации (ЛМО), имеющие соответствующие возможности для оказания специализированной медицинской помощи в необходимом объеме;
- минимально возможное количество этапов медицинской эвакуации.

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

16. Согласны ли Вы с тем, что:

- при оптимальной маршрутизации медицинская эвакуация пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, осуществляется изначально в ЛМО 2-го и 3-го уровня (при ряде состояний, например, политравме – медицинская эвакуация сразу в ЛМО 3-го уровня, в составе которого функционирует травмоцентр 1-го уровня);
- при невозможности медицинской эвакуации пострадавших в ЧС, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, сразу в ЛМО 2-го и 3-го уровней, допускается их медицинская эвакуация сначала в ЛМО 1-го уровня, с последующей эвакуацией в возможно короткие сроки в ЛМО более высокого уровня?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

17. Согласны ли Вы с тем, что существуют следующие особенности и условия ЧС, при которых может осложняться процесс организации и оказания медицинской помощи пострадавшим:

- ЧС в труднодоступных и отдаленных местностях;
- ЧС вне крупных населенных пунктов с большим числом пострадавших;
- ЧС с нарушениями транспортной доступности;
- ЧС с повреждением (разрушением) объектов здравоохранения;
- ЧС, при которых временно невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим;
- ЧС, при которых сохраняется воздействие опасных и неблагоприятных факторов?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

18. Согласны ли Вы с тем, что необходимость выдвижения (с развертыванием и функционированием) в зону (вблизи зоны) ЧС мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней может возникать при следующих особенностях медико-тактической обстановки ЧС:

- возникновение большого числа пострадавших и недостаток медицинских сил и средств в зоне (вблизи зоны) ЧС;
- невозможность проведения в короткие сроки медицинской эвакуации пострадавших из зоны (вблизи зоны) ЧС в ЛМО вследствие повреждения транспортной инфраструктуры, недостатка эвакуационных сил и средств, неблагоприятных погодных условий и др.;
- повреждение (разрушение) местных объектов здравоохранения;
- масштабные ЧС, при которых проводится массовая эвакуация населения из пострадавших районов;
- осложненные ЧС (вооруженные конфликты, крупные ЧС социального характера и др.)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

19. Согласны ли Вы с тем, что к основным участникам системы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС на региональном уровне (на уровне субъекта Российской Федерации) относятся:

- органы управления СМК регионального уровня (министерство/департамент здравоохранения субъекта Российской Федерации, территориальный центр медицины катастроф (ТЦМК), региональный центр скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП МК) – орган повседневного управления ВСМК и СМК регионального уровня;

- медицинские бригады и формирования СМК регионального уровня (бригады скорой медицинской помощи, медицинские бригады ТЦМК, отделения ЭКМП (санитарной авиации), бригады специализированной медицинской помощи, бригады экстренного реагирования (БЭР), мобильные медицинские отряды (ММО), полевые госпитали);

- ЛМО региона с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи (наибольшее значение при оптимальной маршрутизации в случаях, требующих оказания ЭМП, имеют ЛМО 3-й и 2-й уровни оказания медицинской помощи)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

20. Согласны ли Вы с тем, что к основным участникам системы организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС на федеральном уровне относятся:

- Министерство здравоохранения Российской Федерации, Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России (ВЦМК «Защита») - орган повседневного управления ВСМК и СМК федерального уровня;

- медицинские подразделения постоянной готовности ВЦМК «Защита», бригады специализированной медицинской помощи федеральных медицинских организаций Минздрава России и других федеральных министерств и ведомств;

- федеральные медицинские организации (4-й, федеральный уровень оказания медицинской помощи) Минздрава России и других федеральных министерств и ведомств?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

21. Согласны ли Вы с тем, что первая прибывшая к месту ЧС (вблизи зоны ЧС) медицинская бригада, помимо оценки обстановки и доклада старшему врачу СтСМП/оперативному дежурному ТЦМК/РЦ СМП МК, проведения медицинской сортировки, оказания ЭМП, занимается вопросами координации действий медицинских сил и средств в зоне (вблизи зоны) ЧС по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (до прибытия старших медицинских начальников или бригад экстренного реагирования ТЦМК/РЦ СМП МК)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

22. Согласны ли Вы с тем, что при проведении медицинской сортировки пострадавших в ЧС в зоне (вблизи зоны) ЧС и на этапах медицинской помощи и эвакуации, целесообразно использовать методику с выделением потоков пострадавших (на основе методики «S.T.A.R.T.») и их цветовой маркировкой (красный, оранжевый/желтый, зеленый, черный), исходя из тяжести состояния пациентов и срочности лечебных мероприятий в экстренной и неотложной формах?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

23. Согласны ли Вы с тем, что целесообразно разработать и утвердить на федеральном уровне первичную медицинскую карточку/сопроводительный талон пострадавшего в ЧС с учетом проведения медицинской сортировки с применением методики с выделением потоков пострадавших (на основе методики «S.T.A.R.T.») и их цветовой маркировкой?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

24. 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?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

25. 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 включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

26. Согласны ли Вы с тем, что при любой организационной модели (РЦ СМП МК или ТЦМК) формирование единого информационного пространства СМП, СМК, санитарной авиации и ЛМО является приоритетным условием дальнейшего развития системы организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и в целом системы оказания ЭМП в различных режимах деятельности?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

27. Согласны ли Вы с тем, что создание/развитие Единой оперативно-диспетчерской службы в оптимальном варианте целесообразно осуществлять на базе объединенного РЦ СМП МК?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

28. Согласны ли Вы с тем, что внедряемый в практику работы ТЦМК/РЦ СМП МК и ВЦМК «Защита» мониторинг пострадавших в ЧС направлен на снижение

смертности (больничной летальности) среди данной категории лиц и осуществляется посредством проведения:

- мониторинга оптимальной маршрутизации пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, при изначальной медицинской эвакуации в ЛМО с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи;
- мониторинга пострадавших в ЧС, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях в ЛМО 1-го и 2-го уровней, необходимости проведения дистанционных телемедицинских консультаций и оказания ЭКМП, проведения при необходимости межбольничной эвакуации в ЛМО более высокого уровня, включая федеральные медицинские организации?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

29. 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 – в пределах медицинского округа, с подстанциями СМП в районах, работающих 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), 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?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

30. Согласны ли Вы с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня (бригада экстренного реагирования - БЭР, мобильный медицинский отряд – ММО) целесообразно создавать не только в составе РЦ СМП МК и ТЦМК, но также и на базе крупных ЛМО региона 3-го и 2-го уровней?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

31. Согласны ли Вы с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня в своей работе должны использовать современные мобильные медицинские комплексы (на базе автобусов или иной автомобильной платформе, вертолетов и др.), которые могут быть применены не только при ЧС, но и в режиме повседневной деятельности, при медицинском обеспечении массовых мероприятий и др.?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

32. Считаете ли Вы актуальным и обоснованным проводить подготовку руководителей СМК регионального уровня, руководителей и медицинских специалистов РЦ СМП МК, ТЦМК и ЛМО по вопросам медицины катастроф на циклах повышения квалификации в системе дополнительного профессионального образования врачей, в том числе по очно-заочной форме и с использованием дистанционных образовательных технологий, включая интерактивные образовательные модули?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

33. Согласны ли Вы с тем, что структура объединенного РЦ СМП МК должна соответствовать возложенным на данное учреждение задачам, способствовать гармоничному развитию основных видов его деятельности, в том числе, применительно к выполнению задач по направлению «медицина катастроф» целесообразно в составе РЦ СМП МК иметь следующие должности и подразделения (*ответы указываются в отношении каждого структурного подразделения*):

33.1. В составе руководства:

- главный врач (директор);
- заместитель главного врача (директора) по службе медицины катастроф (медицине катастроф).

Главный врач (директор) РЦ СМП МК и его заместитель по службе медицины катастроф (медицине катастроф) должны проходить обучение по вопросам медицины катастроф (на циклах повышения квалификации в системе дополнительного профессионального образования врачей).

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.2. Отдел организации деятельности Службы медицины катастроф региона (*обеспечение выполнения функций РЦ СМП МК, как органа повседневного управления ВСМК и СМК Минздрава России на региональном уровне, проведение работы по обеспечению готовности здравоохранения региона к реагированию при ЧС, обеспечение развития СМК субъекта Российской Федерации, осуществление межведомственного взаимодействия, анализ и прогнозирование медико-тактической обстановки в регионе, планирование, разработка и организация проведения командно-штабных и тактико-специальных учений, взаимодействие с СМК соседних регионов, участие в организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, в том числе в составе оперативных групп, проведение иных мероприятий в области медицины катастроф*).

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.3. Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба* (функционирует в рамках единого информационного пространства, объединяя информационные потоки СМК, СМП и санитарной авиации, с целью оперативного реагирования и принятия решений по организации и оказанию ЭМП и проведению медицинской эвакуации, в том числе при ЧС, осуществляет информационный обмен по «горизонтали» и «вертикали» с медицинскими организациями и органами управления здравоохранением региона, с ВЦМК «Защита», с системой «112», с территориальными органами и организациями МЧС России, МВД России, ФСБ России, Роспотребнадзора, Минобороны России, Росгвардии, экстренными и аварийными службами региона и др.).

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.4. Подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях* (поэтапное внедрение системы мониторинга оказания ЭМП и проведения медицинской эвакуации).

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.5. Подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр* (организует телемедицинские консультации внутри региона, при необходимости организации телемедицинских консультаций со специалистами федеральных медицинских организаций - взаимодействует с ВЦМК «Защита»).

33.6. * - примечание. Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба, подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях, подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр могут входить в состав Ситуационного центра РЦ СМП МК.

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.7. Учебно-методическое подразделение (отдел) (организация и проведение обучения и тренингов для медицинских бригад по навыкам сердечно-легочной реанимации и оказания экстренной медицинской помощи, обучение специалистов практическим навыкам действий при ЧС, проведение практических занятий со специалистами мобильных медицинских формирований СМК региона, обучение правилам оказания первой помощи для граждан и специальных контингентов).

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное _____.

33.8. Мобильные медицинские формирования (ММФ) СМК региона**:

- Бригада экстренного реагирования (БЭР), в том числе с мобильным медицинским комплексом (ММК);
- Мобильный медицинский отряд, в том числе с ММК.

Как вариант, ММК может создаваться на базе автобуса, иной автомобильной платформы, на базе вертолета.

*** - примечание.*

Мобильные медицинские формирования СМК региона должны иметь возможность при необходимости оперативно выдвигаться, развертываться и формировать передовой этап оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации, в том числе и в первую очередь работать как эвакуоприемник в районе ЧС.

Кроме ММФ в составе РЦ СМП МК, проводится работа по созданию ММФ на базе крупных региональных ЛМО 2-го и 3-го уровня.

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное _____.

33.9. Трассовая служба

Трассовая служба формируется при необходимости на федеральных и крупных региональных автодорогах для «медицинского прикрытия» аварийно-опасных участков, оказания экстренной медицинской помощи и проведения медицинской

эвакуации при ДТП, выполнения иных медицинских мероприятий в зоне ответственности.

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.10. В Отделе медицинского снабжения – региональный резерв медицинских ресурсов на ЧС (на 500 чел. пораженных) (проведение необходимых мероприятий по хранению, пополнению, освежению выпуску резерва) ***

**** - примечание*

В случае базирования резерва в иных региональных организациях, осуществление контроля за хранением, пополнением, освежением и выпуском регионального резерва медицинских ресурсов на ЧС.

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.11. Лаборатория психофизиологического обеспечения (проведение психофизиологического обследования и психофизиологической коррекции (реабилитации) для участников ликвидации последствий ЧС, сотрудников медицинских бригад, мобильных медицинских формирований СМК региона, иных медицинских и немедицинских специалистов, выполнявших служебные задания в сложных условиях).

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

33.12. Отдел ЭКМП (санитарной авиации) (организация и оказание экстренной консультативной медицинской помощи, организация и проведение медицинской эвакуации, в том числе авиационным транспортом, развитие санитарной авиации регионального уровня). Должна быть предусмотрена возможность привлечения для оказания ЭКМП специалистов других региональных ЛМО)?

Ответы: да, нет, затрудняюсь ответить, иное ____.

Значимость вопроса № 33 – от 0 (минимальная) до 100 (максимальная)

Таблицы к главам III, IV, V диссертационной работы

Таблица 3.1. Динамика количества техногенных и природных ЧС с медико-санитарными последствиями в Российской Федерации за 2009-2018гг. (абс.)

Год	Кол-во техногенных и природных ЧС всего	Из них:	
		Техногенные	Природные
2009	12495	12482	13
2010	12366	12346	20
2011	14382	14368	14
2012	14817	14801	16
2013	6572	6551	21
2014	5609	5582	27
2015	2171	2163	8
2016	1731	1721	10
2017	1489	1474	15
2018	2314	2301	13
ИТОГО	73946	73789	157
Среднее \pm стандартное отклонение	7394,6 \pm 5563,3791	7378,9 \pm 5562,1082	15,70 \pm 5,6184

Таблица 3.4. Количество и структура техногенных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018 гг. (абс. и %)

Год	Техногенные всего, абс.	из них:					
		Аварии на автодорогах		Пожары и взрывы		Прочие техногенные ЧС	
		абс.	% от техногенных	абс.	% от техногенных	абс.	% от техногенных
2009	12482	11279	90,4	1086	8,7	117	0,9
2010	12346	11161	90,4	1063	8,6	122	1,0
2011	14368	13218	92,0	1040	7,2	110	0,8
2012	14801	13684	92,5	985	6,7	132	0,8
2013	6551	5312	81,1	911	13,9	328	5,0
2014	5582	4604	82,5	861	15,42	117	2,08
2015	2163	1322	61,1	748	34,6	93	4,3
2016	1721	946	55,0	710	41,2	65	3,8
2017	1474	751	51,0	659	44,7	64	4,3
2018	2301	1551	67,4	688	29,9	62	2,7
итого	73789	63828	86,5	8751	11,9	1210	1,6

Таблица 3.7. Динамика числа пострадавших в техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс.)

Год	Число пострадавших в ЧС техногенного и природного характера (чел., абс.)
2009	31487
2010	32458
2011	33928
2012	41368
2013	21588
2014	19426
2015	12119
2016	8581
2017	8310
2018	11851
итого	221116

Таблица 3.9. Динамика числа пострадавших в техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. отдельно по видам ЧС (чел., абс.)

Годы	Техногенные ЧС	Природные ЧС
2009	31373	114
2010	30988	1470
2011	33838	90
2012	32618	8750
2013	19597	1991
2014	17582	1844
2015	10525	1594
2016	8487	94
2017	7891	419
2018	10988	863
итого	203887	17229

Таблица 3.11. Динамика числа пострадавших в техногенных ЧС, при авариях на автодорогах, при пожарах и взрывах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (чел., абс. и %)

Год	Техногенные всего, абс.	из них:			
		Аварии на автодорогах		Пожары и взрывы	
		абс.	% от техногенных	абс.	% от техногенных
2009	31373	26730	85,2	3789	12,1
2010	30988	26754	86,3	3463	11,2
2011	33838	29200	86,3	3495	10,3
2012	32618	28772	88,2	3201	9,8
2013	19597	15552	79,4	2981	15,2
2014	17582	13993	79,6	2755	15,7
2015	10525	7283	69,2	2574	24,5
2016	8487	5591	65,9	2418	28,5
2017	7891	5352	67,8	2180	27,6
2018	10988	8204	74,6	2396	21,8
итого	203887	167431	82,1	29252	14,3

Таблица 3.14. Динамика числа погибших в техногенных и природных ЧС в Российской Федерации за 2009-2018гг. (абс.)

Год	Число погибших в техногенных и природных ЧС, всего	из них:	
		Техногенные	Природные
2009	8883	8859	24
2010	8805	8722	83
2011	9185	9171	14
2012	9355	9163	192
2013	6897	6853	44
2014	5885	5848	37
2015	4214	4174	40
2016	3498	3485	13
2017	2838	2805	33
2018	4392	4371	21
итого	63952	63451	501

Таблица 3.15. Динамика числа погибших в техногенных ЧС, при ДТП-ЧС, при пожарах и взрывах в Российской Федерации за 2006-2015гг. (чел.,абс. и относительно, в %)

Год	Число погибших в техногенных ЧС всего, абс./ % от числа пострадавших в техногенных ЧС	из них:					
		ДТП-ЧС			Пожары и взрывы		
		абс.	% от числа погибших в техногенных ЧС	% от числа пострадавших в ДТП-ЧС	абс.	% от числа погибших в техногенных ЧС	% от числа пострадавших при пожарах и взрывах
2009	8859/ 28,2	5955	67,2	22,3	2570	29,0	67,8
2010	8722/ 28,1	5976	68,5	22,3	2384	27,3	68,8
2011	9171/ 27,1	6368	69,4	21,8	2316	25,3	66,3
2012	9163/ 28,1	6636	72,4	23,0	2227	24,3	69,6
2013	6853/ 34,9	4387	64,0	28,2	2086	30,4	69,9
2014	5848/ 33,3	3687	63,1	26,3	1909	32,6	69,3
2015	4174/ 39,6	2243	53,7	30,8	1647	39,5	64,0
2016	3485/ 41,1	1531	43,9	27,4	1645	47,2	68,0
2017	2805/ 35,5	1250	44,6	23,4	1420	50,6	65,1
2018	4371/ 39,8	2559	58,5	31,2	1600	36,6	66,8
итого	63451/ 31,1	40592	63,9	24,2	19806	31,2	67,7

Таблица 3.17. Динамика числа погибших в результате ДТП, регистрируемых как ЧС, и погибших от всех ДТП (по данным ГИБДД МВД России) в Российской Федерации за 2009-2018 гг.

Годы	Число погибших в ДТП		Отношение Число погибших в ДТП - ЧС Число погибших в ДТП (ГИБДД МВД России)
	ДТП - ЧС	по данным ГИБДД МВД России	
2009	5 955	27 659	0,22
2010	5 976	26 567	0,22
2011	6 368	27 953	0,23
2012	6 636	27 991	0,24
2013	4 387	27 025	0,16
2014	3 687	26 963	0,14
2015	2 243	23 114	0,10
2016	1531	20 308	0,075
2017	1250	19 088	0,065
2018	2559	18 214	0,14
итого	40592	244882	0,168

Таблица 3.20.. Динамика относительной доли погибших среди пострадавших при техногенных и природных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018 гг. (%)

Годы	Техногенные и природные ЧС	Природные ЧС	Техногенные ЧС	ДТП-ЧС	Пожары/взрывы
2009	28,2 %	21,0 %	28,2 %	22,3 %	67,8 %
2010	27,1 %	5,6 %	28,1 %	22,3 %	68,8 %
2011	27,1 %	15,5 %	27,1 %	21,8 %	66,3 %
2012	22,6 %	2,2 %	28,1 %	23,0 %	69,5 %
2013	31,9 %	2,2 %	34,9 %	28,2 %	69,5 %
2014	30,3 %	2,0 %	33,3 %	26,3 %	69,3 %
2015	34,8 %	2,5 %	39,6 %	30,8 %	64,0 %
2016	40,7 %	13,8 %	41,1 %	27,4 %	68,1 %
2017	34,1 %	7,8 %	35,5 %	23,3 %	65,1 %
2018	37,1 %	2,4 %	39,8 %	31,2 %	66,7 %
среднее значение	28,9 %	2,9 %	31,1 %	24,2 %	67,7 %

Таблица 3.22. Динамика числа пораженных, госпитализированных, умерших в ЛМО при техногенных и природных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018 гг.

Год	Категория	Техногенные и природные ЧС	из них:			
			Техногенные	Природные	ДТП-ЧС	Пожары/взрывы
2009	пораженных	22604	22514	90	20775	1219
	госпитализированных	12458	12411	47	11392	753
	умерло в ЛМО	477	477	0	416	54
2010	пораженных	23653	22266	1387	20778	1079
	госпитализированных	12951	12767	184	11778	777
	умерло в ЛМО	593	590	3	542	45
2011	пораженных	24743	24667	76	22832	1179
	госпитализированных	13560	13351	29	12532	714
	умерло в ЛМО	596	595	1	546	44
2012	пораженных	32013	23455	8558	22136	974
	госпитализированных	15867	13328	2539	12503	632
	умерло в ЛМО	620	620	0	565	44
2013	пораженных	14691	12744	1947	11165	895
	госпитализированных	9315	9199	116	8110	544
	умерло в ЛМО	315	315	0	270	35
2014	пораженных	13541	11734	1807	10306	846
	госпитализированных	8947	8552	395	7668	529
	умерло в ЛМО	321	316	5	276	32
2015	пораженных	7905	6351	1554	5040	927
	госпитализированных	4615	4437	178	3591	690
	умерло в ЛМО	218	212	6	164	42
2016	пораженных	5083	5002	81	4060	771
	госпитализированных	3574	3547	27	2906	512
	умерло в ЛМО	172	172	0	131	38
2017	пораженных	5472	5086	386	4102	760
	госпитализированных	3834	3657	177	2987	529
	умерло в ЛМО	150	147	3	113	30
2018	пораженных	7459	6617	842	5645	796
	госпитализированных	5124	5036	88	4408	518
	умерло в ЛМО	255	252	3	210	38
Итого суммарно за 10 лет	Абсолютные показатели (чел.)	Техногенные и природные ЧС	Техногенные ЧС	Природные ЧС	ДТП-ЧС	Пожары/взрывы
	Пораженных	157164	140436	16728	126839	9446
	Госпитализированных	90245	86465	3780	77875	6198
	Умерло в ЛМО	3717	3696	21	3233	402

Таблица 3.25. Динамика распределения по степени тяжести числа пораженных при техногенных и природных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018гг. (отн.,% от числа пораженных по годам)

Годы	Техногенные ЧС Кр.тяж./тяж./ ср.тяж./легк.	Природные ЧС Кр.тяж./тяж./ ср.тяж./легк.	ДТП-ЧС Кр.тяж./тяж./ ср.тяж./легк.	Пожары/взрывы Кр.тяж./тяж./ ср.тяж./легк.
2009	5,6/14,7/31,0/48,7	2,2/10,0/28,9/58,9	5,5/14,4/30,5/49,6	8,9/21,4/32,1/37,6
2010	5,2/16,1/32,8/45,9	0,8/1,1/9,1/89,0	5,2/15,9/33,0/45,9	6,3/20,7/31,2/41,8
2011	5,3/15,2/32,7/46,8	1,3/6,6/21,1/71,0	5,3/15,6/32,8/46,3	5,9/13,8/33,5/46,8
2012	5,6/13,2/34,0/47,2	0,0/0,1/15,6/84,3	5,5/13,1/34,2/47,2	8,7/15,6/30,4/45,3
2013	8,9/19,6/36,1/35,4	0,05/0,1/2,7/97,15	7,8/20,4/37,6/34,2	8,6/18,9/34,0/38,5
2014	7,1/18,5/38,6/35,8	0,3/1,5/11,1/87,1	7,1/18,4/39,8/34,7	7,4/19,0/33,1/40,5
2015	6,5/20,1/40,4/33,0	0,8/3,3/5,5/90,4	6,7/20,2/42,0/31,1	7,2/22,8/39,5/30,5
2016	6,5/19,8/40,3/33,4	0,0/3,7/33,3/63,0	6,0/20,1/41,5/32,4	7,5/16,1/34,9/41,5
2017	5,1/20,5/39,9/34,5	0,3/5,2/48,4/46,1	5,2/20,5/41,1/33,2	4,9/22,1/33,2/39,8
2018	5,6/22,8/44,4/27,2	0,2/1,2/7,0/91,6	5,4/23,2/46,4/25,0	7,5/20,9/32,7/38,9
среднее	6,1/18,1/37,0/38,8	0,6/3,3/18,3/77,8	6,0/18,2/37,9/37,9	7,3/19,1/33,5/40,1

Таблица 3.30. Динамика относительных показателей больничной летальности среди госпитализированных в ЛМО при техногенных и природных ЧС, ДТП-ЧС и пожарах/взрывах в Российской Федерации за 2009-2018 гг.(отн., %)

Годы	Техногенные и природные ЧС	Природные ЧС	Техногенные ЧС	ДТП-ЧС	Пожары/взрывы
2009	3,9	0,0	3,9	3,7	7,2
2010	4,6	1,7	4,7	4,6	5,8
2011	4,4	3,5	4,4	4,4	6,2
2012	3,9	0,0	4,7	4,6	7,0
2013	3,4	0,0	3,5	3,4	6,5
2014	3,6	1,3	3,7	3,6	6,1
2015	4,8	3,4	4,8	4,6	6,1
2016	4,9	0,0	4,9	4,5	7,5
2017	4,0	1,7	4,1	3,8	5,7
2018	5,0	3,4	5,0	4,8	7,4
среднее по году	4,1	0,6	4,3	4,2	6,5

Таблица 3.32. Динамика количества выездов медицинских бригад и формирований СМК регионального уровня для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в Российской Федерации за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

Годы	Медицинские бригады и формирования, всего выездов	МО	БЭР	Бр.СМП, всего	Бр.СМП, хирург.	Бр. СМП, травмат.	Бр. СМП, АиР	ВСБ
2009	17966	17	719	2602	577	545	383	98
2010	19633	1	663	2481	688	420	405	220
2011	20715	4	433	3705	506	1103	662	518
2012	26628	6	463	3010	568	490	989	309
2013	11635	3	672	1633	301	364	204	319
2014	10245	15	357	593	230	28	186	874
2015	8262	8	244	850	193	66	331	-
2016	6343	11	237	742	106	38	261	22
2017	5341	4	234	423	47	31	225	13
2018	6914	4	624	284	27	34	156	35
Итого	133682	73	4646	16323	3243	3119	3802	2675

Таблица 3.39. Динамика количества выездов бригад скорой медицинской помощи в системе СМК регионального уровня для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в Российской Федерации за период 2009-2018 гг. (количество выездов, абс.)

Годы	Медицинские бригады и формирования СМК, всего выездов	Выездные бригады СМП, выездов	Выездные бригады СМП, фельдшерские, выездов	Выездные бригады СМП, врачебные общепрофильные, выездов	Выездные бригады СМП, врачебные специализированные, выездов	Выездные бригады СМП, врачебные специализированные - реанимационные, выездов
2009	17966	14482	6710	6635	1137	597
2010	19633	15542	8288	6128	1126	482
2011	20715	15919	8502	6191	1226	581
2012	26628	22689	13246	8244	1199	651
2013	11635	8794	5142	2910	742	357
2014	10245	8327	4681	3064	582	334
2015	8262	7118	4627	1815	676	296
2016	6343	5251	3470	1380	401	194
2017	5341	4609	3177	1059	373	261
2018	6914	5833	4114	1372	347	307
Итого	133682	108564	61957	38798	7809	4060

Таблица 4.1.1. Распределение ответов на вопрос № 8 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
8. Согласны ли Вы с тем, что организация оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС должна учитывать вероятность возникновения существенных особенностей, определяемых условиями ЧС?		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	143	65	18	24	21	5	276
	% -распределение в ответах	51,8	23,6	6,5	8,7	7,6	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	98,6	94,2	90,0	96,0	95,5	83,3	96,2
	% общего итога	49,8	22,6	6,3	8,4	7,3	1,7	96,2
затрудняюсь ответить	Количество	0	4	2	0	1	1	8
	% -распределение в ответах	0,0	50,0	25,0	0,0	12,5	12,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,0	5,8	10,0	0,0	4,5	16,7	2,8
	% общего итога	0,0	1,4	0,7	0,0	0,3	0,3	2,8
нет	Количество	2	0	0	1	0	0	3
	% -распределение в ответах	66,7	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	1,0
	% общего итога	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	1,0
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.2. Распределение ответов на вопрос № 9 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
9. Согласны ли Вы с тем, что организация оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС включает догоспитальный и госпитальный периоды и предполагает возможность оказания всех видов медицинской помощи?		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	138	67	20	25	17	6	273
	% -распределение в ответах	50,5	24,5	7,3	9,2	6,2	2,2	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	95,2	97,1	100,0	100,0	77,3	100,0	95,1
	% общего итога	48,1	23,3	7,0	8,7	5,9	2,1	95,1
затрудняюсь ответить	Количество	2	0	0	0	0	0	2
	% -распределение в ответах	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	% общего итога	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
иное	Количество	0	0	0	0	1	0	1
	% -распределение в ответах	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	% -распределение ответа в группах по месту работы	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,3
	% общего итога	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3
нет	Количество	5	2	0	0	4	0	11
	% -распределение в ответах	45,5	18,2	0,0	0,0	36,4	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	3,4	2,9	0,0	0,0	18,2	0,0	3,8
	% общего итога	1,7	0,7	0,0	0,0	1,4	0,0	3,8
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.3. Распределение ответов на вопрос № 10 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
10. Термин «Экстренная медицинская помощь»		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	122	60	15	23	20	5	245
	% -распределение в ответах	49,8	24,5	6,1	9,4	8,2	2,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	84,1	87,0	75,0	92,0	90,9	83,	85,4
	% общего итога	42,5	20,9	5,2	8,0	7,0	1,7	85,4
затрудняюсь ответить	Количество	12	4	4	2	0	0	22
	% -распределение в ответах	54,5	18,2	18,2	9,1	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	8,3%	5,8%	20,0%	8,0%	0,0%	0,0%	7,7%
	% общего итога	4,2	1,4	1,4	0,7	0,0	0,0	7,7
иное	Количество	2	3	0	0	1	0	6
	% -распределение в ответах	33,3	50,0	0,0	0,0	16,7	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	4,3	0,0	0,0	4,5	0,0	2,1
	% общего итога	0,7	1,0	0,0	0,0	0,3	0,0	2,1
нет	Количество	9	2	1	0	1	1	14
	% -распределение в ответах	64,3	14,3	7,1	0,0	7,1	7,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,2	2,9	5,0	0,0	4,5	16,7	4,9
	% общего итога	3,1	0,7	0,3	0,0	0,3	0,3	4,9
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% - распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.4. Распределение ответов на вопрос № 12 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
12. Организация оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пострадавшим в ЧС		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	134	67	18	25	22	5	271
	% -распределение в ответах	49,4	24,7	6,6	9,2	8,1	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	92,4	97,1	90,0	100,0	100,0	83,3	94,4
	% общего итога	46,7	23,3	6,3	8,7	7,7	1,7	94,4
затрудняюсь ответить	Количество	4	2	0	0	0	1	7
	% -распределение в ответах	57,1	28,6	0,0	0,0	0,0	14,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	2,9	0,0	0,0	0,0	16,7	2,4
	% общего итога	1,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	2,4
иное	Количество	3	0	2	0	0	0	5
	% -распределение в ответах	60,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	1,7
	% общего итога	1,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,7
нет	Количество	4	0	0	0	0	0	4
	% -распределение в ответах	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
	% общего итога	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.5. Распределение ответов на вопрос № 14 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
14. Вопрос об актуальности положения о том, что основой лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС в современных условиях является система этапного лечения пострадавших с их эвакуацией по назначению		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	133	67	20	22	17	4	263
	% -распределение в ответах	50,6	25,5	7,6	8,4	6,5	1,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	91,7	97,1	100,0	88,0	77,3	66,7	91,6
	% общего итога	46,3	23,3	7,0	7,7	5,9	1,4	91,6
затрудняюсь ответить	Количество	4	1	0	2	0	2	9
	% -распределение в ответах	44,4	11,1	0,0	22,2	0,0	22,2	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	1,4	0,0	8,0	0,0	33,3	3,1
	% общего итога	1,4	0,3	0,0	0,7	0,0	0,7	3,1
иное	Количество	1	1	0	0	0	0	2
	% -распределение в ответах	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	% общего итога	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
нет	Количество	7	0	0	1	5	0	13
	% -распределение в ответах	53,8	0,0	0,0	7,7	38,5	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	0,0	0,0	4,0	22,7	0,0	4,5
	% общего итога	2,4	0,0	0,0	0,3	1,7	0,0	4,5
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.6. Распределение ответов на вопрос № 15 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	144	69	17	25	21	4	280
	% -распределение в ответах	51,4	24,6	6,1	8,9	7,5	1,4	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	99,3	100,0	85,0	100,0	95,5	66,7	97,6
	% общего итога	50,2	24,0	5,9	8,7	7,3	1,4	97,6
затрудняюсь ответить	Количество	0	0	0	0	0	1	1
	% -распределение в ответах	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,3
	% общего итога	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
иное	Количество	1	0	2	0	1	1	5
	% -распределение в ответах	20,0	0,0	40,0	0,0	20,0	20,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	0,0	10,0	0,0	4,5	16,7	1,7
	% общего итога	0,3	0,0	0,7	0,0	0,3	0,3	1,7
нет	Количество	0	0	1	0	0	0	1
	% -распределение в ответах	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	% общего итога	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.7. Распределение ответов на вопрос № 17 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
17. Согласны ли Вы с тем, что существуют следующие особенности и условия ЧС, при которых может осложняться процесс организации и оказания медицинской помощи пострадавшим: - ЧС в труднодоступных и отдаленных местностях; - ЧС вне крупных населенных пунктов с большим числом пострадавших; - ЧС с нарушениями транспортной доступности; - ЧС с повреждением (разрушением) объектов здравоохранения; - ЧС, при которых временно невозможен доступ медицинских работников к пострадавшим; - ЧС, при которых сохраняется воздействие опасных и неблагоприятных факторов?	группы							Всего
	ЦМК	СтС МП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО		
да	Количество	141	68	20	25	20	5	279
	% -распределение в ответах	50,5	24,4	7,2	9,0	7,2	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	97,2	98,6	100,0	100,0	90,9	83,3	97,2
	% общего итога	49,1	23,7	7,0	8,7	7,0	1,7	97,2
затрудняю сь ответить	Количество	2	1	0	0	0	1	4
	% -распределение в ответах	50,0	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	16,7	1,4
	% общего итога	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	1,4
иное	Количество	1	0	0	0	1	0	2
	% -распределение в ответах	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,7
	% общего итога	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,7
нет	Количество	1	0	0	0	1	0	2
	% -распределение в ответах	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,7
	% общего итога	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,7
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.8. Распределение ответов на вопрос № 19 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
19. Основные участники медицинского реагирования на ЧС, организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС на региональном уровне		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	137	66	17	22	18	4	264
	% -распределение в ответах	51,9	25,0	6,4	8,3	6,8	1,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	94,5	95,7	85,0	88,0	81,8	66,7	92,0
	% общего итога	47,7	23,0	5,9	7,7	6,3	1,4	92,0
затрудняюсь ответить	Количество	3	2	1	3	3	2	14
	% -распределение в ответах	21,4	14,3	7,1	21,4	21,4	14,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	2,9	5,0	12,0	13,6	33,3	4,9
	% общего итога	1,0	0,7	0,3	1,0	1,0	0,7	4,9
иное	Количество	2	0	2	0	1	0	5
	% -распределение в ответах	40,0	0,0	40,0	0,0	20,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	0,0	10,0	0,0	4,5	0,0	1,7
	% общего итога	0,7	0,0	0,7	0,0	0,3	0,0	1,7
нет	Количество	3	1	0	0	0	0	4
	% -распределение в ответах	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
	% общего итога	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.1.9. Распределение ответов на вопрос № 20 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
20. Основные участники медицинского реагирования на ЧС, организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС на федеральном уровне		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	137	64	14	23	16	5	259
	% -распределение в ответах	52,9	24,7	5,4	8,9	6,2	1,9	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	94,5	92,8	70,0	92,0	72,7	83,3	90,2
	% общего итога	47,7	22,3	4,9	8,0	5,6	1,7	90,2
затрудня юсь ответить	Количество	0	5	3	1	3	1	13
	% -распределение в ответах	0,0	38,5	23,1	7,7	23,1	7,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,0	7,2	15,0	4,0	13,6	16,7	4,5
	% общего итога	0,0	1,7	1,0	0,3	1,0	0,3	4,5
иное	Количество	4	0	2	0	0	0	6
	% -распределение в ответах	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	2,1
	% общего итога	1,4	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	2,1
нет	Количество	4	0	1	1	3	0	9
	% -распределение в ответах	44,4	0,0	11,1	11,1	33,3	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	0,0	5,0	4,0	13,6	0,0	3,1
	% общего итога	1,4	0,0	0,3	0,3	1,0	0,0	3,1
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.2.1. Распределение ответов на вопрос № 11 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
11. Согласны ли Вы с тем, что при оказании медицинской помощи пострадавшим в зоне (вблизи зоны) ЧС в догоспитальном периоде при большинстве ЧС наиболее актуальное значение имеет оказание скорой медицинской помощи (в большей степени) и первичной медико-санитарной помощи (в меньшей степени)?	группы							Всего
	ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО		
да	Количество	118	57	16	19	16	3	229
	% -распределение в ответах	51,5	24,9	7,0	8,3	7,0	1,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	81,4	82,6	80,0	76,0	72,7	50,0	79,8
	% общего итога	41,1	19,9	5,6	6,6	5,6	1,0	79,8
затрудняюсь ответить	Количество	7	1	0	2	1	2	13
	% -распределение в ответах	53,8	7,7	0,0	15,4	7,7	15,4	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	1,4	0,0	8,0	4,5	33,3	4,5
	% общего итога	2,4	0,3	0,0	0,7	0,3	0,7	4,5
иное	Количество	6	3	0	0	2	0	11
	% -распределение в ответах	54,5	27,3	0,0	0,0	18,2	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,1	4,3	0,0	0,0	9,1	0,0	3,8
	% общего итога	2,1	1,0	0,0	0,0	0,7	0,0	3,8
нет	Количество	14	8	4	4	3	1	34
	% -распределение в ответах	41,2	23,5	11,8	11,8	8,8	2,9	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	9,7	11,6	20,0	16,0	13,6	16,7	11,8
	% общего итога	4,9	2,8	1,4	1,4	1,0	0,3	11,8
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.2.2. Распределение ответов на вопрос № 18 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
18. Особенности медико-тактической обстановки ЧС, при которых может возникать необходимость выдвижения (с развертыванием и функционированием) в зону (вблизи зоны) ЧС мобильных медицинских формирований СМК регионального и федерального уровней		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	139	67	20	24	19	5	274
	% -распределение в ответах	50,7	24,5	7,3	8,8	6,9	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	95,9	97,1	100,0	96,0	86,4	83,3	95,5
	% общего итога	48,4	23,3	7,0	8,4	6,6	1,7	95,5
затрудняюсь ответить	Количество	2	1	0	1	1	1	6
	% -распределение в ответах	33,3	16,7	0,0	16,7	16,7	16,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	1,4	0,0	4,0	4,5	16,7	2,1
	% общего итога	0,7	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	2,1
иное	Количество	3	1	0	0	1	0	5
	% -распределение в ответах	60,0	20,0	0,0	0,0	20,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	1,4	0,0	0,0	4,5	0,0	1,7
	% общего итога	1,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	1,7
нет	Количество	1	0	0	0	1	0	2
	% -распределение в ответах	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,7
	% общего итога	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,7
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.2.3. Распределение ответов на вопрос № 21 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
21. Действия первой прибывшей к месту ЧС медицинской бригады		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	120	62	17	20	17	4	240
	% -распределение в ответах	50,0	25,8	7,1	8,3	7,1	1,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	82,8	89,9	85,0	80,0	77,3	66,7	83,6
	% общего итога	41,8	21,6	5,9	7,0	5,9	1,4	83,6
затрудня юсь ответить	Количество	6	2	1	1	2	1	13
	% -распределение в ответах	46,2	15,4	7,7	7,7	15,4	7,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,1	2,9	5,0	4,0	9,1	16,7	4,5
	% общего итога	2,1	0,7	0,3	0,3	0,7	0,3	4,5
иное	Количество	8	0	0	0	0	1	9
	% -распределение в ответах	88,9	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	3,1
	% общего итога	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1
нет	Количество	11	5	2	4	3	0	25
	% -распределение в ответах	44,0	20,0	8,0	16,0	12,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	7,6	7,2	10,0	16,0	13,6	0,0	8,7
	% общего итога	3,8	1,7	0,7	1,4	1,0	0,0	8,7
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.2.4. Распределение ответов на вопрос № 22 в группах экспертов в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
22. Согласны ли Вы с тем, что при проведении медицинской сортировки пострадавших в ЧС в зоне (вблизи зоны) ЧС и на этапах медицинской помощи и эвакуации, целесообразно использовать методику с выделением потоков пострадавших (на основе методики «S.T.A.R.T.») и их цветовой маркировкой (красный, оранжевый/желтый, зеленый, черный), исходя из тяжести состояния пациентов и срочности лечебных мероприятий в экстренной и неотложной формах?		группы						Всего
		ЦМК	СтС МП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	133	62	18	23	18	4	258
	% -распределение в ответах	51,6	24,0	7,0	8,9	7,0	1,6	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	91,7	89,9	90,0	92,0	81,8	66,7	89,9
	% общего итога	46,3	21,6	6,3	8,0	6,3	1,4	89,9
затрудняюсь ответить	Количество	5	5	1	1	3	1	16
	% -распределение в ответах	31,3	31,3	6,3	6,3	18,8	6,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	3,4	7,2	5,0	4,0	13,6	16,7	5,6
	% общего итога	1,7	1,7	0,3	0,3	1,0	0,3	5,6
иное	Количество	4	0	0	0	1	1	6
	% -распределение в ответах	66,7	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	0,0	0,0	0,0	4,5	16,7	2,1
	% общего итога	1,4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	2,1
нет	Количество	3	2	1	1	0	0	7
	% -распределение в ответах	42,9	28,6	14,3	14,3	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	2,9	5,0	4,0	0,0	0,0	2,4
	% общего итога	1,0	0,7	0,3	0,3	0,0	0,0	2,4
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.3.2. Распределение ответов на вопрос № 7 в группах в зависимости от места работы

			Организация								Всего	
			ГБ, БСМП	иная организация	научная организац ия (НИИ и др.)	ОКБ	органы управления здравоохранен ием	поликлиника	ССМП	ТЦМК		ЦРБ
Критерии ГМУ	1). Да	Количество	18	2	1	2	10	5	36	73	53	200
		% - распределение в ответах	9,0	1,0	0,5	1,0	5,0	2,5	18,0	36,5	26,5	100,0
		% - распределение ответов в группах по месту работы	100,0	66,7	100,0	50,0	83,3	100,0	85,7	76,0	86,9	82,6
	2). Нет	Количество	0	0	0	0	0	0	1	5	1	7
		% - распределение в ответах	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	71,4	14,3	100,0
		% - распределение ответов в группах по месту работы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	5,2	1,6	2,9
	3). Иное	Количество	0	0	0	1	1	0	1	13	1	17

Таблица 4.3.4. Распределение ответов на вопрос №16 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
Вопрос 16		категории						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	138	66	17	24	21	4	270
	% -распределение в ответах	51,1	24,4	6,3	8,9	7,8	1,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	95,2	95,7	85,0	96,0	95,5	66,7	94,1
	% общего итога	48,1	23,0	5,9	8,4	7,3	1,4	94,1
затрудняюсь ответить	Количество	3	0	1	0	0	2	6
	% -распределение в ответах	50,0	0,0	16,7	0,0	0,0	33,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	0,0	5,0	0,0	0,0	33,3	2,1
	% общего итога	1,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,7	2,1
иное	Количество	3	0	2	0	0	0	5
	% -распределение в ответах	60,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	1,7
	% общего итога	1,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,7
нет	Количество	1	3	0	1	1	0	6
	% -распределение в ответах	16,7	50,0	0,0	16,7	16,7	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	4,3	0,0	4,0	4,5	0,0	2,1
	% общего итога	0,3	1,0	0,0	0,3	0,3	0,0	2,1
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.3.5. Распределение ответов на вопрос 28 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
28. Согласны ли Вы с тем, что внедряемый в практику работы ТЦМК/РЦ СМП МК и ВЦМК «Защита» мониторинг пострадавших в ЧС направлен на снижение смертности (больничной летальности) среди данной категории лиц и осуществляется посредством проведения: - мониторинга оптимальной маршрутизации пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, при изначальной медицинской эвакуации в ЛМО с учетом трехуровневой системы оказания медицинской помощи; - мониторинга пострадавших в ЧС, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях в ЛМО 1-го и 2-го уровней, необходимости проведения дистанционных телемедицинских консультаций и оказания ЭКМП, проведения при необходимости межбольничной эвакуации в ЛМО более высокого уровня, включая федеральные медицинские организации?	категории							Всего
	ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО		
да	Количество	116	53	16	22	18	5	230
	% распределение в ответах	50,4	23,0	7,0	9,6	7,8	2,2	100,0
	% распределение ответа в группах по месту работы	80,0	76,8	80,0	88,0	81,8	83,3	80,1
	% общего итога	40,4	18,5	5,6	7,7	6,3	1,7	80,1
затрудняюсь ответить	Количество	15	11	0	1	3	1	31
	% распределение в ответах	48,4	35,5	0,0	3,2	9,7	3,2	100,0
	% распределение ответа в группах по месту работы	10,3	15,9	0,0	4,0	13,6	16,7	10,8
	% общего итога	5,2	3,8	0,0	0,3	1,0	0,3	10,8
иное	Количество	4	0	2	0	0	0	6
	% распределение в ответах	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	100,0
	% распределение ответа в группах по месту работы	2,8	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	2,1
	% общего итога	1,4	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	2,1
нет	Количество	10	5	2	2	1	0	20
	% распределение в ответах	50,0	25,0	10,0	10,0	5,0	0,0	100,0
	% распределение ответа в группах по месту работы	6,9	7,2	10,0	8,0	4,5	0,0	7,0
	% общего итога	3,5	1,7	0,7	0,7	0,3	0,0	7,0
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% распределение ответа в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 4.4.8. Распределение ответов на вопрос № 13 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
Вопрос № 13		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	91	58	16	22	18	4	209
	% -распределение в ответах	43,5	27,8	7,7	10,5	8,6	1,9	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	62,8	84,1	80,0	88,0	81,8	66,7	72,8
	% общего итога	31,7	20,2	5,6	7,7	6,3	1,4	72,8
затрудняюсь ответить	Количество	13	4	2	1	2	1	23
	% -распределение в ответах	56,5	17,4	8,7	4,3	8,7	4,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	9,0	5,8	10,0	4,0	9,1	16,7	8,0
	% общего итога	4,5	1,4	0,7	0,3	0,7	0,3	8,0
иное	Количество	19	1	2	1	1	1	25
	% -распределение в ответах	76,0	4,0	8,0	4,0	4,0	4,0	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	13,1	1,4	10,0	4,0	4,5	16,7	8,7
	% общего итога	6,6	0,3	0,7	0,3	0,3	0,3	8,7
нет	Количество	22	6	0	1	1	0	30
	% -распределение в ответах	73,3	20,0	0,0	3,3	3,3	0,0	100,0
	% распределение ответов в группах по месту работы	15,2	8,7	0,0	4,0	4,5	0,0	10,5
	% общего итога	7,7	2,1	0,0	,3	,3	0,0	10,5
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.2.1. Распределение ответов на вопрос № 3 анкеты № 1 в группах в зависимости от места работы

Вопрос № 3 анкеты № 1 Объединение ТЦМК, СтСМП, ОЭКМП		Место работы						Итого
		ТЦМК	СтСМП	ГБ, БСМП	ОКБ, ОУЗ	ЦРБ	Иные МО	
1). Улучшение координации и взаимодействия экстренных медицинских служб региона по оперативному реагированию и оказанию ЭМП населению в различных режимах деятельности	Частота	3	4	1	2	9	0	19
	% - распределение в ответах	15,8	21,1	5,3	10,5	47,4	0,0	100,0
	% - распределение в ответах в группах по месту работы	3,0	9,5	5,6	12,5	15,0	0,0	7,9
2). Повышение качества и доступности экстренной медицинской помощи в догоспитальном и госпитальном периодах, в том числе населению, проживающему в отдаленных, малонаселенных и труднодоступных районах	Частота	3	0	0	0	1	2	6
	% - распределение в ответах	50,0	0,0	0,0	0,0	16,7	33,3	100,0
	% - распределение в ответах в группах по месту работы	3,0	0,0	0,0	0,0	1,7	33,3	2,5
3). Повышение уровня подготовки медицинских работников, в том числе по вопросам оказания ЭМП в ЧС	Частота	0	0	0	0	1	0	1
	% - распределение в ответах	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	% - распределение в ответах в группах по месту работы	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,4
4). Формирование условий для создания единой оперативно-диспетчерской службы и ситуационного центра регионального здравоохранения, внедрения новых информационных технологий	Частота	0	1	0	0	1	0	2
	% - распределение в ответах	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	100,0
	% - распределение в ответах в группах по месту работы	0,0	2,4	0,0	0,0	1,7	0,0	0,8
5). Формирование условий для	Частота	0	0	0	0	1	0	1

Таблица 5.2.2. Распределение ответов на вопрос № 24 анкеты № 2 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
24. 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?		категории						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	71	51	14	21	12	3	172
	% -распределение в ответах	41,3	29,7	8,1	12,2	7,0	1,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	49,0	73,9	70,0	84,0	54,5	50,0	59,9
	% общего итога	24,7	17,8	4,9	7,3	4,2	1,0	59,9
затрудняюсь ответить	Количество	27	12	4	1	8	1	53
	% -распределение в ответах	50,9	22,6	7,5	1,9	15,1	1,9	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	18,6	17,4	20,0	4,0	36,4	16,7	18,5
	% общего итога	9,4	4,2	1,4	0,3	2,8	0,3	18,5
иное	Количество	10	1	0	0	0	1	12
	% -распределение в ответах	83,3	8,3	0,0	0,0	0,0	8,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,9	1,4	0,0	0,0	0,0	16,7	4,2
	% общего итога	3,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	4,2
нет	Количество	37	5	2	3	2	1	50
	% -распределение в ответах	74,0	10,0	4,0	6,0	4,0	2,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	25,5	7,2	10,0	12,0	9,1	16,7	17,4
	% общего итога	12,9	1,7	0,7	1,0	0,7	0,3	17,4
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.2.3. Распределение ответов на вопрос № 25 анкеты № 2 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
25. 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 включенным в состав отделением ЭКМП (санитарной авиации) и функциональной интеграцией со СМП)?		категории						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	121	52	17	19	12	4	225
	% -распределение в ответах	53,8	23,1	7,6	8,4	5,3	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	83,4	75,4	85,0	76,0	54,5	66,7	78,4
	% общего итога	42,2	18,1	5,9	6,6	4,2	1,4	78,4
затрудняюсь ответить	Количество	8	9	1	3	8	1	30
	% -распределение в ответах	26,7	30,0	3,3	10,0	26,7	3,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	5,5	13,0	5,0	12,0	36,4	16,7	10,5
	% общего итога	2,8	3,1	0,3	1,0	2,8	0,3	10,5
иное	Количество	6	1	2	0	0	1	10
	% -распределение в ответах	60,0	10,0	20,0	0,0	0,0	10,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,1	1,4	10,0	0,0	0,0	16,7	3,5
	% общего итога	2,1	0,3	0,7	0,0	0,0	0,3	3,5
нет	Количество	10	7	0	3	2	0	22
	% -распределение в ответах	45,5	31,8	0,0	13,6	9,1	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,9	10,1	0,0	12,0	9,1	0,0	7,6
	% общего итога	3,5	2,4	0,0	1,0	0,7	0,0	7,6
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.2.4. Распределение ответов на вопрос № 29 анкеты № 2 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
29. 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 вариантов: - создание и функционирование на уровне медицинских округов подразделений (филиалов) РЦ СМП - создание и функционирование межмуниципальных СтСМП с аналогичной зоной ответственности, как и у ММЦ 2-го – в пределах медицинского округа, с подстанциями СМП в районах, работающих 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), в части медицинских округов – межмуниципальные СтСМП с подстанциями	группы							Всего
	ЦМК	Ст СМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО		
да	Количество	105	58	17	21	15	5	221
	% -распределение в ответах	47,5	26,2	7,7	9,5	6,8	2,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	72,4	84,1	85,0	84,0	68,2	83,3	77,0
	% общего итога	36,6	20,2	5,9	7,3	5,2	1,7	77,0
затрудняюсь ответить	Количество	23	9	2	3	6	1	44
	% -распределение в ответах	52,3	20,5	4,5	6,8	13,6	2,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	15,9	13,0	10,0	12,0	27,3	16,7	15,3
	% общего итога	8,0	3,1	0,7	1,0	2,1	0,3	15,3
иное	Количество	7	1	0	0	1	0	9
	% -распределение в ответах	77,8	11,1	0,0	0,0	11,1	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	1,4	0,0	0,0	4,5	0,0	3,1
	% общего итога	2,4	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	3,1
нет	Количество	10	1	1	1	0	0	13
	% -распределение в ответах	76,9	7,7	7,7	7,7	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,9	1,4	5,0	4,0	0,0	0,0	4,6
	% общего итога	3,5	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	4,6
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.2.5. Распределение ответов на вопрос № 30 анкеты № 2 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
30. Согласны ли Вы с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня (бригада экстренного реагирования - БЭР, мобильный медицинский отряд – ММО) целесообразно создавать не только в составе РЦ СМП МК и ТЦМК, но также и на базе крупных ЛМО региона 3-го и 2-го уровней?		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	86	42	16	21	15	2	182
	% -распределение в ответах	47,3	23,1	8,8	11,5	8,2	1,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	59,3	60,9	80,0	84,0	68,2	33,3	63,4
	% общего итога	30,0	14,6	5,6	7,3	5,2	0,7	63,4
затрудняюсь ответить	Количество	15	9	2	0	4	3	33
	% -распределение в ответах	45,5	27,3	6,1	0,0	12,1	9,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	10,3	13,0	10,0	0,0	18,2	50,0	11,5
	% общего итога	5,2	3,1	0,7	0,0	1,4	1,0	11,5
иное	Количество	7	3	0	0	0	0	10
	% -распределение в ответах	70,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
	% общего итога	2,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
нет	Количество	37	15	2	4	3	1	62
	% -распределение в ответах	59,7	24,2	3,2	6,5	4,8	1,6	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	25,5	21,7	10,0	16,0	13,6	16,7	21,6
	% общего итога	12,9	5,2	0,7	1,4	1,0	0,3	21,6
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.2.6. Распределение ответов на вопрос № 31 анкеты № 2 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
31. Согласны ли Вы с тем, что мобильные медицинские формирования СМК регионального уровня в своей работе должны использовать современные мобильные медицинские комплексы (на базе автобусов или иной автомобильной платформе, вертолетов и др.), которые могут быть применены не только при ЧС, но и в режиме повседневной деятельности, при медицинском обеспечении массовых мероприятий и др.?		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	127	57	20	22	21	4	251
	% -распределение в ответах	50,6	22,7	8,0	8,8	8,4	1,6	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	87,6	82,6	100,0	88,0	95,5	66,7	87,5
	% общего итога	44,3	19,9	7,0	7,7	7,3	1,4	87,5
затрудняюсь ответить	Количество	5	11	0	2	1	2	21
	% -распределение в ответах	23,8	52,4	0,0	9,5	4,8	9,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	3,4	15,9	0,0	8,0	4,5	33,3	7,3
	% общего итога	1,7	3,8	0,0	0,7	0,3	0,7	7,3
иное	Количество	2	1	0	0	0	0	3
	% -распределение в ответах	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	% общего итога	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
нет	Количество	11	0	0	1	0	0	12
	% -распределение в ответах	91,7	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	7,6	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	4,2
	% общего итога	3,8	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	4,2
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.3.1. Распределение ответов экспертов в группах в зависимости от должности

Вопрос №1	Варианты ответов	Показатели	Группы экспертов в зависимости от должности			итого
			руководители	специалисты ТЦМК и ССМП	специалисты по ГО и ЧС	
Необходимо ли активное участие ТЦМК в системе оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) в повседневном режиме?	1). Да, в целях обеспечения готовности к реагированию и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС	частота	25	17	5	47
		% -распределение в ответах	53,2	36,2	10,6	100.0
		% -распределение ответов в группах по должностям	17,4	25,0	16,7	19,4
	2). Да, в целях совершенствования оказания экстренной медицинской помощи в повседневном режиме	частота	8	1	1	10
		% -распределение в ответах	80,0	10,0	10,0	100.0
		% -распределение ответа в группах по должностям	5,6	1,5	3,3	4,1
	3). Да, правильно и п.1) и п.2)	частота	85	36	15	136
		% -распределение в ответах	62,5	26,5	11,0	100.0
		% -распределение ответов в группах по должностям	59,0	52,9	50,0	56,2
	4). Нет, ТЦМК осуществляет деятельность только применительно к ЧС	частота	26	11	7	44
		% -распределение в ответах	59,1	25,0	15,9	100.0
		% -распределение ответов в группах по должностям	18,1	16,2	23,3	18,2
	5). Затрудняюсь ответить	частота	0	3	2	5
		% -распределение в ответах	0,0	60,0	40,0	100
		% -распределение ответов в группах по должностям	0	4,4	6,7	2,1
итого	частота	144	68	30	242	
	% -распределение в ответах	59,5	28,1	12,4	100	
	% -распределение ответов в группах по должностям	100	100	100	100	

Таблица 5.3.3. Распределение ответов экспертов в группах в зависимости от должности

Вопрос №2	Варианты ответов	Показатели	Группы экспертов в зависимости от должности			итого
			Руководители	специалисты ТЦМК и ССМП	специалисты по ГО и ЧС	
Вопрос по приоритетным направлениям работы ТЦМК в системе организации и оказания экстренной медицинской помощи населению региона в режиме повседневной деятельности	1). Да	частота	110	48	24	182
		% - распределение в ответах	60,4	26,4	13,2	100,0
		% - распределение ответа в группах по должностям	76,4	70,6	80,0	75,2
	2). Да, дополнительно	частота	7	7	1	15
		% - распределение в ответах	46,7	46,7	6,7	100,0
		% - распределение ответа в группах по должностям	4,9	10,3	3,3	6,2
	3). Нет	частота	16	6	2	24
		% - распределение в ответах	66,7	25,0	8,3	100,0
		% - распределение ответа в группах по должностям	11,1	8,8	6,7	9,9
	4). Иное	частота	7	3	0	10
		% - распределение в ответах	70,0	30,0	0,0	100,0
		% - распределение ответа в группах по должностям	4,9	4,4	0,0	4,1
	5). Затрудняюсь ответить	частота	4	4	3	11
		% - распределение в ответах	36,4	36,4	27,3	100,0
		% - распределение ответа в группах по должностям	2,8	5,9	10,0	4,5
ИТОГО	частота	144	68	30	242	
	% - распределение в ответах	59,5	28,1	12,4	100,0	
	% - распределение ответа в группах по должностям	100,0	100,0	100,0	100,0	

Таблица 5.4.1. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.1 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.1. В составе руководства: - главный врач (директор); - заместитель главного врача (директора) по службе медицины катастроф (медицине катастроф).		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	111	52	15	22	17	4	221
	% - распределение в ответах	50,2	23,5	6,8	10,0	7,7	1,8	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	76,6	75,4	75,0	88,0	77,3	66,7	77,0
	% общего итога	38,7	18,1	5,2	7,7	5,9	1,4	77,0
затрудняюсь ответить	Количество	18	12	1	2	4	1	38
	% - распределение в ответах	47,4	31,6	2,6	5,3	10,5	2,6	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	12,4	17,4	5,0	8,0	18,2	16,7	13,2
	% общего итога	6,3	4,2	0,3	0,7	1,4	,3	13,2
иное	Количество	9	2	2	0	0	1	14
	% - распределение в ответах	64,3	14,3	14,3	0,0	0,0	7,1	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	6,2	2,9	10,0	0,0	0,0	16,7	4,9
	% общего итога	3,1	0,7	0,7	0,0	0,0	0,3	4,9
нет	Количество	7	3	2	1	1	0	14
	% - распределение в ответах	50,0	21,4	14,3	7,1	7,1	0,0	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	4,8	4,3	10,0	4,0	4,5	0,0	4,9
	% общего итога	2,4	1,0	0,7	0,3	0,3	0,0	4,9
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% - распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.2. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.2 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.2. Отдел организации деятельности Службы медицины катастроф региона		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	108	55	14	24	17	4	222
	% -распределение в ответах	48,6	24,8	6,3	10,8	7,7	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	74,5	79,7	70,0	96,0	77,3	66,7	77,4
	% общего итога	37,6	19,2	4,9	8,4	5,9	1,4	77,4
затрудняюсь ответить	Количество	23	12	2	1	5	1	44
	% -распределение в ответах	52,3	27,3	4,5	2,3	11,4	2,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	15,9	17,4	10,0	4,0	22,7	16,7	15,3
	% общего итога	8,0	4,2	0,7	0,3	1,7	0,3	15,3
иное	Количество	4	1	0	0	0	1	6
	% -распределение в ответах	66,7	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	1,4	0,0	0,0	0,0	16,7	2,1
	% общего итога	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	2,1
нет	Количество	10	1	4	0	0	0	15
	% -распределение в ответах	66,7	6,7	26,7	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,9	1,4	20,0	0,0	0,0	0,0	5,2
	% общего итога	3,5	0,3	1,4	0,0	0,0	0,0	5,2
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.3. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.3 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.3. Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба*		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	134	63	19	24	18	4	262
	% -распределение в ответах	51,1	24,0	7,3	9,2	6,9	1,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	92,4	91,3	95,0	96,0	81,8	66,7	91,3
	% общего итога	46,7	22,0	6,6	8,4	6,3	1,4	91,3
затрудняюсь ответить	Количество	6	4	0	1	4	1	16
	% -распределение в ответах	37,5	25,0	0,0	6,3	25,0	6,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,1	5,8	0,0	4,0	18,2	16,7	5,6
	% общего итога	2,1	1,4	0,0	0,3	1,4	0,3	5,6
иное	Количество	3	1	0	0	0	1	5
	% -распределение в ответах	60,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,1	1,4	0,0	0,0	0,0	16,7	1,7
	% общего итога	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	1,7
нет	Количество	2	1	1	0	0	0	4
	% -распределение в ответах	50,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	1,4	5,0	0,0	0,0	0,0	1,4
	% общего итога	0,7	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	1,4
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.4. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.4 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.4. Подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в лечебных медицинских организациях		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	109	51	16	20	17	4	217
	% -распределение в ответах	50,2	23,5	7,4	9,2	7,8	1,8	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	75,2	73,9	80,0	80,0	77,3	66,7	75,6
	% общего итога	38,0	17,8	5,6	7,0	5,9	1,4	75,6
затрудняюсь ответить	Количество	23	10	2	3	5	1	44
	% -распределение в ответах	52,3	22,7	4,5	6,8	11,4	2,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	15,9	14,5	10,0	12,0	22,7	16,7	15,3
	% общего итога	8,0	3,5	0,7	1,0	1,7	0,3	15,3
иное	Количество	6	3	0	0	0	1	10
	% -распределение в ответах	60,0	30,0	0,0	0,0	0,0	10,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,1	4,3	0,0	0,0	0,0	16,7	3,5
	% общего итога	2,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5
нет	Количество	7	5	2	2	0	0	16
	% -распределение в ответах	43,8	31,3	12,5	12,5	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	7,2	10,0	8,0	0,0	0,0	5,6
	% общего итога	2,4	1,7	0,7	0,7	0,0	0,0	5,6
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.5. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.5 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.5. Подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/региональный телемедицинский центр*		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	122	52	17	24	17	4	236
	% -распределение в ответах	51,7	22,0	7,2	10,2	7,2	1,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	84,1	75,4	85,0	96,0	77,3	66,7	82,2
	% общего итога	42,5	18,1	5,9	8,4	5,9	1,4	82,2
Затрудняюсь ответить	Количество	11	12	2	0	4	1	30
	% -распределение в ответах	36,7	40,0	6,7	0,0	13,3	3,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	7,6	17,4	10,0	0,0	18,2	16,7	10,5
	% общего итога	3,8	4,2	0,7	0,0	1,4	0,3	10,5
иное	Количество	7	2	0	0	0	1	10
	% -распределение в ответах	70,0	20,0	0,0	0,0	0,0	10,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	2,9	0,0	0,0	0,0	16,7	3,5
	% общего итога	2,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5
нет	Количество	5	3	1	1	1	0	11
	% -распределение в ответах	45,5	27,3	9,1	9,1	9,1	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	3,4	4,3	5,0	4,0	4,5	0,0	3,8
	% общего итога	1,7	1,0	0,3	0,3	0,3	0,0	3,8
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.6. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.6 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.6. * - примечание. Оперативно-диспетчерский отдел/ единая оперативно-диспетчерская служба, подразделение по мониторингу пациентов, находящихся в тяжелом и крайне тяжелом состояниях, в медицинских организациях, подразделение по организации и проведению дистанционных телемедицинских консультаций/ региональный телемедицинский центр могут входить в состав Ситуационного центра РЦ СМП МК.		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	95	49	16	22	16	4	202
	% -распределение в ответах	47,0	24,3	7,9	10,9	7,9	2,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	65,5	71,0	80,0	88,0	72,7	66,7	70,4
	% общего итога	33,1	17,1	5,6	7,7	5,6	1,4	70,4
Затрудняюсь ответить	Количество	26	16	4	2	5	0	53
	% -распределение в ответах	49,1	30,2	7,5	3,8	9,4	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	17,9	23,2	20,0	8,0	22,7	0,0	18,5
	% общего итога	9,1	5,6	1,4	0,7	1,7	0,0	18,5
иное	Количество	4	1	0	1	0	1	7
	%- распределение в ответах	57,1	14,3	0,0	14,3	0,0	14,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	1,4	0,0	4,0	0,0	16,7	2,4
	% общего итога	1,4	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	2,4
нет	Количество	20	3	0	0	1	1	25
	% -распределение в ответах	80,0	12,0	0,0	0,0	4,0	4,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	13,8	4,3	0,0	0,0	4,5	16,7	8,7
	% общего итога	7,0	1,0	0,0	0,0	,3	,3	8,7
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.7. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.7 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.7. Учебно-методическое подразделение (отдел)		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	129	64	19	24	17	3	256
	% -распределение в ответах	50,4	25,0	7,4	9,4	6,6	1,2	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	89,0	92,8	95,0	96,0	77,3	50,0	89,2
	% общего итога	44,9	22,3	6,6	8,4	5,9	1,0	89,2
затрудняюсь ответить	Количество	10	5	1	1	4	1	22
	% -распределение в ответах	45,5	22,7	4,5	4,5	18,2	4,5%	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,9	7,2	5,0	4,0	18,2	16,7	7,7
	% общего итога	3,5	1,7	,3	,3	1,4	,3	7,7
иное	Количество	4	0	0	0	0	1	5
	% -распределение в ответах	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	1,7
	% общего итога	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,7
нет	Количество	2	0	0	0	1	1	4
	% -распределение в ответах	50,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	0,0	0,0	0,0	4,5	16,7	1,4
	% общего итога	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	1,4
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.8. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.8 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.8. Мобильные медицинские формирования (ММФ) СМК региона: - Бригада экстренного реагирования (БЭР), в том числе с мобильным медицинским комплексом (ММК); - Мобильный медицинский отряд, в том числе с ММК. Как вариант, ММК может создаваться на базе автобуса, иной автомобильной платформы, на базе вертолета.		категории						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	124	56	19	24	15	4	242
	% -распределение в ответах	51,2	23,1	7,9	9,9	6,2	1,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	85,5	81,2	95,0	96,0	68,2	66,7	84,3
	% общего итога	43,2	19,5	6,6	8,4	5,2	1,4	84,3
затрудняюсь ответить	Количество	12	9	1	1	6	1	30
	% -распределение в ответах	40,0	30,0	3,3	3,3	20,0	3,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	8,3	13,0	5,0	4,0	27,3	16,7	10,5
	% общего итога	4,2	3,1	0,3	0,3	2,1	0,3	10,5
иное	Количество	8	3	0	0	1	1	13
	% -распределение в ответах	61,5	23,1	0,0	0,0	7,7	7,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	5,5	4,3	0,0	0,0	4,5	16,7	4,5
	% общего итога	2,8	1,0	0,0	0,0	0,3	0,3	4,5
нет	Количество	1	1	0	0	0	0	2
	% -распределение в ответах	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	0,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	% общего итога	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.9. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.9 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.9.	Трассовая служба	группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	118	57	17	21	16	3	232
	% - распределение в ответах	50,9	24,6	7,3	9,1	6,9	1,3	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	81,4	82,6	85,0	84,0	72,7	50,0	80,8
	% общего итога	41,1	19,9	5,9	7,3	5,6	1,0	80,8
затрудняюсь ответить	Количество	12	8	3	1	6	2	32
	% - распределение в ответах	37,5	25,0	9,4	3,1	18,8	6,3	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	8,3	11,6	15,0	4,0	27,3	33,3	11,1
	% общего итога	4,2	2,8	1,0	0,3	2,1	0,7	11,1
иное	Количество	10	0	0	0	0	1	11
	% - распределение в ответах	90,9	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	3,8
	% общего итога	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,8
нет	Количество	5	4	0	3	0	0	12
	% - распределение в ответах	41,7	33,3	0,0	25,0	0,0	0,0	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	3,4	5,8	0,0	12,0	0,0	0,0	4,2
	% общего итога	1,7	1,4	0,0	1,0	0,0	0,0	4,2
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.10. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.10 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.10. В Отделе медицинского снабжения – региональный резерв медицинских ресурсов на ЧС (на 500 чел. пораженных) - проведение необходимых мероприятий по хранению, пополнению, освежению выпуска резерва) ***		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	129	60	19	22	17	4	251
	% - распределение в ответах	51,4	23,9	7,6	8,8	6,8	1,6	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	89,0	87,0	95,0	88,0	77,3	66,7	87,5
	% общего итога	44,9	20,9	6,6	7,7	5,9	1,4	87,5
затрудняюсь ответить	Количество	9	8	1	1	4	1	24
	% - распределение в ответах	37,5	33,3	4,2	4,2	16,7	4,2	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	6,2	11,6	5,0	4,0	18,2	16,7	8,4
	% общего итога	3,1	2,8	0,3	0,3	1,4	0,3	8,4
иное	Количество	5	0	0	0	1	1	7
	% - распределение в ответах	71,4	0,0	0,0	0,0	14,3	14,3	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	3,4	0,0	0,0	0,0	4,5	16,7	2,4
	% общего итога	1,7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	2,4
нет	Количество	2	1	0	2	0	0	5
	% - распределение в ответах	40,0	20,0	0,0	40,0	0,0	0,0	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	1,4	1,4	0,0	8,0	0,0	0,0	1,7
	% общего итога	0,7	0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	1,7
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.11. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.11 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.11. Лаборатория психофизиологического обеспечения		категории						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	94	47	16	23	15	3	198
	% -распределение в ответах	47,5	23,7	8,1	11,6	7,6	1,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	64,8	68,1	80,0	92,0	68,2	50,0	69,0
	% общего итога	32,8	16,4	5,6	8,0	5,2	1,0	69,0
затрудняюсь ответить	Количество	23	16	1	0	7	1	48
	% -распределение в ответах	47,9	33,3	2,1	0,0	14,6	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	15,9	23,2	5,0	0,0	31,8	16,7	16,7
	% общего итога	8,0	5,6	0,3	0,0	2,4	0,3	16,7
иное	Количество	7	0	0	0	0	1	8
	% -распределение в ответах	87,5	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	2,8
	% общего итога	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,8
нет	Количество	21	6	3	2	0	1	33
	% -распределение в ответах	63,6	18,2	9,1	6,1	0,0	3,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	14,5	8,7	15,0	8,0	0,0	16,7	11,5
	% общего итога	7,3	2,1	1,0	0,7	0,0	0,3	11,5
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.4.12. Распределение ответов экспертов на вопрос 33.12 в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
33.12. Отдел ЭКМП (санитарной авиации)		категории						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2- го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	132	61	20	23	19	3	258
	% -распределение в ответах	51,2	23,6	7,8	8,9	7,4	1,2	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	91,0	88,4	100,0	92,0	86,4	50,0	89,9
	% общего итога	46,0	21,3	7,0	8,0	6,6	1,0	89,9
затрудняюсь ответить	Количество	7	8	0	1	3	1	20
	% -распределение в ответах	35,0	40,0	0,0	5,0	15,0	5,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8	11,6	0,0	4,0	13,6	16,7	7,0
	% общего итога	2,4	2,8	0,0	0,3	1,0	0,3	7,0
иное	Количество	4	0	0	0	0	2	6
	% -распределение в ответах	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	2,1
	% общего итога	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,1
нет	Количество	2	0	0	1	0	0	3
	% -распределение в ответах	66,7	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	1,0
	% общего итога	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	1,0
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.5.2. Распределение ответов экспертов в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
26. Согласны ли Вы с тем, что при любой организационной модели (РЦ СМП МК или ТЦМК) формирование единого информационного пространства СМП, СМК, санитарной авиации и ЛМО является приоритетным условием дальнейшего развития системы организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и в целом системы оказания ЭМП в различных режимах деятельности?		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	127	61	18	23	20	5	254
	% -распределение в ответах	50,0	24,0	7,1	9,1	7,9	2,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	87,6	88,4	90,0	92,0	90,9	83,3	88,5
	% общего итога	44,3	21,3	6,3	8,0	7,0	1,7	88,5
затрудняюсь ответить	Количество	7	3	1	1	2	1	15
	% -распределение в ответах	46,7	20,0	6,7	6,7	13,3	6,7	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	4,8%	4,3%	5,0%	4,0%	9,1%	16,7 %	5,2%
	% общего итога	2,4	1,0	0,3	0,3	0,7	0,3	5,2
иное	Количество	2	0	0	0	0	0	2
	% -распределение в ответах	100, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	% общего итога	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
нет	Количество	9	5	1	1	0	0	16
	% -распределение в ответах	56,3	31,3	6,3	6,3	0,0	0,0	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	6,2	7,2	5,0	4,0	0,0	0,0	5,6
	% общего итога	3,1	1,7	0,3	0,3	0,0	0,0	5,6
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% -распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% -распределение ответов в группах по месту работы	100, 0	100,0	100,0	100, 0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0

Таблица 5.5.3. Распределение ответов экспертов в группах в зависимости от места работы

Перекрестная таблица								
27. Согласны ли Вы с тем, что создание/развитие Единой оперативно-диспетчерской службы в оптимальном варианте целесообразно осуществлять на базе объединенного РЦ СМП МК?		группы						Всего
		ЦМК	СтСМП и РЦ СМП МК	ЛМО 1-го и 2-го ур.	ЛМО 3-го ур. и ОУЗ	ФМО	Иные МО	
да	Количество	74	47	13	18	9	3	164
	% - распределение в ответах	45,1	28,7	7,9	11,0	5,5	1,8	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	51,0	68,1	65,0	72,0	40,9	50,0	57,1
	% общего итога	25,8	16,4	4,5	6,3	3,1	1,0	57,1
затрудняюсь ответить	Количество	29	9	2	6	9	2	57
	% - распределение в ответах	50,9	15,8	3,5	10,5	15,8	3,5	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	20,0	13,0	10,0	24,0	40,9	33,3	19,9
	% общего итога	10,1	3,1	0,7	2,1	3,1	0,7	19,9
иное	Количество	9	1	0	0	0	0	10
	% - распределение в ответах	90,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	6,2	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
	% общего итога	3,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
нет	Количество	33	12	5	1	4	1	56
	% - распределение в ответах	58,9	21,4	8,9	1,8	7,1	1,8	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	22,8	17,4	25,0	4,0	18,2	16,7	19,5
	% общего итога	11,5	4,2	1,7	0,3	1,4	0,3	19,5
Всего	Количество	145	69	20	25	22	6	287
	% - распределение в ответах	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0
	% - распределение ответов в группах по месту работы	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% общего итога	50,5	24,0	7,0	8,7	7,7	2,1	100,0