

УДК 94:614.8(571.17)

**ПРИЧИНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ
И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ***А. В. Хорошилов***REASONS FOR ORGANIZING FEDERAL
AND REGIONAL ORGANS OF DISASTER MEDICINE SERVICES***A. V. Khoroshilov*

Представлены этапы развития службы медицины катастроф в России и становления Кемеровского областного центра медицины катастроф. В ней рассматриваются основные задачи, стоявшие перед руководством Центра на начальном этапе его деятельности, дается подробная характеристика чрезвычайным ситуациям, произошедшим на территории Кемеровской области в 90-е годы XX века, в ликвидации последствий которых специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф принимали деятельное участие.

The article stages of development of the disaster medicine service in Russian are presented and of establishing the Kemerovo regional medical centre to deal with catastrophes. It considers the main tasks for the centre's authorities at the beginning of its activities and describes the extreme situations that happened in Kemerovo oblast in the nineties of the XX the century when the centre's specialists performed liquidation of the catastrophe consequences.

Ключевые слова: Кузбасс, служба медицины катастроф, чрезвычайная ситуация, аварии на шахтах, массовые поражения, эвакуация пострадавших

Keywords: Kuzbass, emergency medicine, extreme situation, mine breakdowns, mass casualties, casualty evacuation.

К концу 80-х гг. прошлого столетия при ликвидации медико-санитарных последствий крупных катастроф природного и техногенного характера был накоплен значительный опыт оказания медицинской помощи с использованием современных для того времени научно-технических достижений и опыта организации военно-медицинской службы во время Второй мировой войны и последующих локальных военных столкновений.

После землетрясений в Ашхабаде (1948), Ташкенте (1966) и Армении (1988), взрывов газопроводов в Тюменской области (1982), на железной дороге в районе г. Арзамаса (1988), под Уфой (1989) и других чрезвычайных ситуаций (ЧС) руководству страны стало очевидно, что для ликвидации последствий массовых поражений необходимо взаимодействие различных административных органов с целью привлечения специальных технических средств, использования резервных запасов медикаментов, широкой мобилизации подразделений медицинской службы для создания выездных бригад и развертывания дополнительных быстромонтируемых госпиталей в зоне ЧС.

По приказу Министерства здравоохранения СССР и в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР (1990) первоначально подготовка и развертывание службы медицины катастроф были поручены: по гражданской линии – специальному центру на базе Института хирургии им. А. В. Вишневского, по военно-медицинской линии – Главному военно-медицинскому управлению (ГВМУ) Министерства обороны (в то время – главному хирургу, а затем начальнику Центрального военно-медицинского правления проф. Э. А. Нечаеву). Специалисты этих учреждений вели современную работу по изучению возможности организации и совершенство-

вания системы оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС, одновременно знакомясь с развитием этого направления медицины в других странах. Наиболее серьезно такая служба была развита во Франции, ФРГ и США.

Особенностью катастроф были признаны неожиданность и одномоментность массовых поражений населения, а также резкое затруднение доставки помощи пострадавшим и их эвакуации при разрушении средств связи, транспортных коммуникаций, энерго- и водоснабжения.

Встал вопрос о создании системы современной информации об инженерных, санитарных и безвозвратных потерях в зоне катастрофы для планирования рациональных путей оказания социальной и медицинской помощи с привлечением местных медицинских учреждений и военно-санитарных служб, а также резервов медицинских и технических средств, доставляемых из соседних с зоной ЧС регионов, с расчетом на участие спасателей и медиков гражданских и военно-медицинских учреждений (как на месте катастрофы, так и в отдельных специализированных медицинских учреждениях).

Эти выводы были сделаны не только из теоретических предпосылок и опыта других стран, но и из анализа собственных действий, прежде всего, при землетрясении в Армении (1988) и взрыве на железной дороге под Уфой в Башкирии (1989) [1].

Главным недочетом в организации оказания медицинской помощи пострадавшим были задержки с вылетом на место катастрофы на 4 – 6 ч собранных за 1,5 – 2 ч медицинских бригад из других городов, несмотря на наличие специальных большегрузных транспортных самолетов ИЛ-76.

После этих трагических событий Министерство здравоохранения СССР поручило Научно-

практическому координационному центру по оказанию помощи населению при массовых стихийных бедствиях и катастрофах при Институте хирургии им. А. В. Вишневского:

- изучить организацию и результаты оказания медицинской помощи при ранее происходивших аналогичных ЧС в СССР и за рубежом;
- разработать оптимальные программы организации оказания такой помощи в соответствии с характером и объемом катастрофы, природными условиями очага поражения, состоянием сохранившейся там службы здравоохранения и т. п.;
- разработать алгоритм мобилизации и координации всех необходимых медицинских ресурсов с использованием специально сформированных медицинских бригад и их оснащения на основе обработки поступающей и четко регистрируемой информации из района бедствия;
- обеспечить каждую типовую медицинскую бригаду модульным, легко транспортируемым оснащением, которое можно многократно дублировать в зависимости от объема и характера поражения и немедленно направлять в район бедствия;
- создать медицинскую доктрину оказания хирургической помощи пострадавшим при массовых поражениях.

Для эффективной помощи пострадавшим в ЧС служба медицины катастроф должна иметь, особенно в такой большой стране, как наша, много специализированных организационных центров, имеющих достаточное техническое и медицинское оснащение. Были проведены специальные военно-медицинские маневры с участием гражданских медиков, где были продемонстрированы передвижные госпитали, надувные модули с автономным энергоснабжением, разработки специального авиатранспорта с операционными на борту и другое медицинское оборудование.

Большое влияние на дальнейшее развитие специальной службы медицины катастроф оказало проведение Международной конференции по этой проблеме в Москве в 1990 г., на которой собрались представители всех регионов нашей страны и специалисты из 18 стран. В течение трех дней они обсуждали: проблемы развития службы информации о катастрофах, организации и оснащении медицинских бригад; особенности оказания специальной помощи при различных травмах, интоксикациях, инфекционных заболеваниях в очагах массовых поражений; вопросы анестезиологии и реаниматологии, а также статистики исходов лечения у пострадавших.

В 1994 г. в соответствии с постановлением Правительства РФ при Минздравмедпроме России была создана Служба медицины катастроф, тесно взаимодействующая с Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). Первоначально были созданы 5 региональных центров, а затем сформированы центры медицины катастроф в областях и крупных городах страны. Помимо этого, многим учебным учреждениям

вменялось в обязанность выделять резервные места и специалистов в случае возникновения ЧС, периодически проводить занятия по оказанию неотложной помощи при поступлении большого числа пострадавших с различными повреждениями и токсическими поражениями.

Кемеровский областной центр экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (с 1995 года – Кемеровский областной центр медицины катастроф) был создан в июле 1992 года на основании распоряжения Администрации Кемеровской области от 11.06.92 №522-р «О создании в области службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» [2] в соответствии с приказом Главного управления здравоохранения Администрации Кемеровской области от 03.07.92 №214 «О создании Кемеровского областного центра экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» [3]. Его появление было весьма своевременным и обуславливалось несколькими факторами.

Во-первых, сам процесс создания центров экстренной медицинской помощи, способных обеспечить быструю и эффективную помощь населению при любых видах массовых поражений, был запущен централизованно. В 1990 году на территории СССР в соответствии с предложениями Президента СССР М. С. Горбачева, Правительства и Министерства здравоохранения СССР в стране появляется новая отрасль здравоохранения – служба медицины катастроф. Ее создание опиралось на ряд нормативных документов: Постановление Совета Министров СССР от 07.04.90 №339 «О создании в стране службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях»; Постановление Совета Министров РСФСР №192 от 14.06.90; приказ Министерства здравоохранения СССР № 193 от 17.05.90; приказ Министерства здравоохранения РСФСР № 115 от 11.07.90 «О создании службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» [4]. С другой стороны, опыта организации территориальных центров экстренной медицинской помощи в таких индустриально развитых регионах как Кузбасс в России не было. В связи с этим одной из целей создания Центра экстренной медицинской помощи в Кемеровской области являлось накопление определенного опыта работы этой службы.

Во-вторых, на необходимости создания в Кузбассе Центра экстренной медицинской помощи сказался и тот факт, что Кемеровская область является главным угледобывающим регионом России, а угольная отрасль, в свою очередь, стоит в ряду самых неблагоприятных по уровню производственного травматизма, смертности и профессиональных заболеваний. Причем в Кузбассе ситуация усугублялась рядом неблагоприятных факторов, в частности, большим количеством внекатегорийных по пыли и газу шахт; большой газообильностью большинства разрабатываемых угольных пластов; высокой изношенностью горношахтного оборудования; отсутствием на многих шахтах передовых технических средств, связанных с обеспечением безопасности угольного производства и др. [5]. Все это приводило

к тому, что даже в 90-е годы XX века на каждый миллион тонн добытого в Кузбассе угля погибало 1-2 шахтера [6]. Причем от 27 до 72 % тяжелопораженных погибало под землей не сразу после взрыва, то есть показатель смертельного травматизма шахтеров можно было существенно сократить. С другой стороны, учитывалось, что в городах Кемерово и Новокузнецк сконцентрированы предприятия химической и металлургической промышленности, что потребовало создание сил и средств токсикотерапевтического профиля в указанных городах, а также создание в них токсикологических центров. Всего, согласно Приказу Главного управления здравоохранения Кемеровской области № 367 от 22.12.1992 г., в Кемеровском областном центре экстренной медицинской помощи было создано 62 бригады экстренной медицинской помощи, 54 бригады экстренной специализированной медицинской помощи, 16 бригад специализированной медицинской помощи постоянной готовности, а также предусмотрено экстренное развертывание приемно-сортировочных отделений и 4260 коек для массового приема пострадавших при чрезвычайных ситуациях восьми профилей на всей территории области и в ряде областных учреждений здравоохранения [7]. Примечательно, что коечный фонд был не в областном центре, а распределен между областной клинической больницей (г. Кемерово), областной клинической ортопедо-хирургической больницей восстановительного лечения и Кузбасским научно-исследовательским институтом травматологии и реабилитации (гор. Прокопьевск), Государственным научно-клиническим центром охраны здоровья шахтеров (г. Ленинск-Кузнецкий) и городской больницей гор. Новокузнецка, что позволило существенно сократить сроки доставки пострадавших в специализированные стационары.

1 декабря 1992 года работникам Кемеровского областного центра медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях пришлось принять участие в ликвидации последствий первой серьезной аварии: взрыв метана и угольной пыли на шахте им. Шевякова (г. Междуреченск), смертельно травмировано 25 человек. Данное происшествие наглядно показало все преимущества новой для Кузбасса службы. Даже направление из гор. Новокузнецка в г. Междуреченск 20-ти бригад скорой медицинской помощи не оставило население Новокузнецка без оказания экстренной медицинской помощи, так как в ходе спасательной операции были вызваны из дома и обеспечены дополнительным санитарным автотранспортом резервные бригады Кемеровского областного центра экстренной медицинской помощи [8].

Помощь пораженным при авариях на шахтах сразу стала основным направлением Кемеровского областного Центра экстренной медицинской помощи. Именно поэтому особое внимание уделялось лечению ожоговых поражений – наиболее распространенной травме при подобных чрезвычайных ситуациях. Был создан даже специализированный фонд, в который вошли ожоговый центр больницы № 2 в Кемерово, областной ожоговый центр, обла-

стная клиническая ортопедо-хирургическая больница восстановительного лечения в Прокопьевске, ожоговое отделение городской клинической больницы № 1 в Новокузнецке и ожоговые койки в составе травматологических отделений городских больниц в Юрге, Анжеро-Судженске, Киселевске и Белово. Оправданность его появления полностью подтвердилась при ликвидации медико-санитарных последствий аварий на шахтах Тырганская, Калинин, Киселевская, Распадская и др.

Уже в первые годы существования Кемеровского областного Центра экстренной медицинской помощи его специалисты принимали непосредственное участие и в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, не связанных с угольной промышленностью. Так, в марте 1994 года они занимались организацией судебно-медицинского освидетельствования останков 68 погибших в ходе авиакатастрофы аэробуса А-310 в труднодоступной горно-таежной местности под г. Междуреченском, а также медицинской помощью прибывающим родственникам погибших и санэпиднадзором за водоснабжением и питанием спасателей, работающих на месте авиакатастрофы [9]. В 1995 году в результате чрезвычайной ситуации в СИЗО-2 г. Новокузнецка потребовалось оказание реанимационной помощи свыше 100 пострадавшим, причем в связи с особым режимом данного учреждения доставка пострадавших в лечебные учреждения города была невозможна, и реанимационное отделение пришлось развертывать непосредственно в помещениях изолятора. А 31 мая 1996 года специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф оказывали помощь пострадавшим в ходе железнодорожной катастрофы, произошедшей на станции Литвиново, где в результате лобового столкновения электропоезда и товарных вагонов погибло 18, и было госпитализировано в тяжелом состоянии 44 человека. Показательно, что ни один из доставленных в лечебные учреждения больных не умер, в основном потому, что усилиями сотрудников Кемеровского областного центра медицины катастроф все пострадавшие были доставлены в лечебные учреждения в кратчайшие для железнодорожной катастрофы сроки (2,5 часа). При ликвидации последствий данной чрезвычайной ситуации специалисты бригад Кемеровского областного центра медицины катастроф принимали деятельное участие в сортировке пораженных, проведении сложных хирургических операций, консилиумах по лечению тяжелых больных.

Особое внимание в Кемеровском областном центре экстренной медицинской помощи уделялось (и уделяется до сих пор) подготовке профессиональных кадров. Так, весь руководящий состав Центра прошел обучение на циклах усовершенствования государственных институтов усовершенствования врачей. Специалистами Кемеровского областного центра экстренной медицинской помощи и Новокузнецкого филиала Института общей реаниматологии были разработаны программы, по которым в 1994 – 1995 гг. были проведены циклы усовершенствования врачей терапевтического и хи-

ургического профиля по вопросам оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (продолжительностью по 60 часов) силами специалистов Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей, Новокузнецкого филиала Института общей реаниматологии Российской академии медицинских наук на базе городов Новокузнецка, Кемерово, Прокопьевска, Анжеро-Судженска и Белово с общим охватом 476 человек [10].

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 г. № 195 «Вопросы Всероссийской службы медицины катастроф» [11], структура Центра медицины катастроф Кемеровской области была пересмотрена, а его штат значительно увеличен. Были уточнены и откорректированы задания Центра, определены основные направления его научной деятельности. При этом внимание научным интересам Центра медицины катастроф Кемеровской области было уделено не случайно. Еще в декабре 1995 года вышел в свет первый номер ежеквартального информационного бюллетеня «КузбассМедКатИнформ», зарегистрированного Западно-Сибирским региональным управлением Роскомпечати и, в соответствии с решением Совета директоров центров медицины катастроф Западно-Сибирского региона, распространяемого по всей территории Сибири. В нем председатель Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области, доктор медицинских наук, профессор Н. Б. Мелянченко призвал всех, «кто серьезно озабочен проблемами оказания экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, заинтересованно отнестись к этому изданию». В том же году в Кемерово состоялась первая выставка-ярмарка «Медицина катастроф-95» с привлечением отечественных и зарубежных фирм, представляющих самое современное оборудование для оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, в рамках которой проводились симпозиумы для специалистов здравоохранения по актуальным вопросам медицины катастроф, а также демонстрировалось практическое использование выставленных экспонатов. Выставка-ярмарка «Медицина катастроф-95» зарекомендовала себя только с лучшей стороны, что способствовало принятию решения сделать ее ежегодной.

В то же время угольная промышленность продолжала оставаться наиболее травмоопасной отраслью в Кузбассе. Согласно проведенному А. А. Цитко и Е. Б. Брусиной анализу удельного веса чрезвычайных ситуаций, приводящих к травматизации и гибели людей, на территории Кемеровской области в 1992 – 1996 гг. 53,07 % приходилось на аварии на угольных шахтах и разрезах, 35,58 % – на дорожно-транспортные происшествия и только 6,09 % – на третьи по распространенности вспышки острых кишечных заболеваний, гепатита, псевдотуберкулеза и дифтерии. Проведенный теми же авторами анализ чрезвычайных ситуаций на шахтах выявил, что 27 % их связаны с обрушениями и обвалами угля и породы, 30,1 % – с работой на машинах, механизмах и другом оборудо-

вании, 11,3 % – с падениями предметов. Хотя взрывы метана и подземные пожары составляли всего 3,7 % от общего числа аварий, но практически они всегда приводят к тяжелым групповым поражениям у пострадавших [12]. Основными же причинами аварийности и травматизма на угольных предприятиях являлись (и являются до сих пор) психофизиологические факторы, в частности, нарушения требований правил и норм безопасности руководителями работ, специалистами и персоналом, отступления от установленных регламентов и технологий, принятие неверных решений в конкретных ситуациях, резкое ослабление трудовой и производственной дисциплины, применение опасных приемов работы с элементами лихачества, выполнение работ в опасных зонах, недостаточный опыт в условиях интенсивной работы, управление машинами и механизмами в состоянии алкогольного опьянения и т. п. Правомочность этого заявления подтверждает исследование, проведенное ГУЗ «Кемеровский областной клинический наркологический диспансер» совместно с Управлением Госнаркоконтроля по Кемеровской области и подразделениями наркологической службы Кузбасса. Оно показало, что у шахтеров с наличием психоактивных веществ в биологических жидкостях организма в 39,5 % случаев был обнаружен алкоголь, в 44,2 % – каннабиноиды (действующие вещества гашиша и марихуаны, встречающиеся в растениях семейства коноплевых), в 16,3 % – опиаты (наркотические алкалоиды опиума).

Со взрывом метано-угольной пыли была связана и одна из крупнейших чрезвычайных ситуаций, ликвидацией последствий которой занимались специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф в конце XX века. Это произошедшая 1 декабря 1997 года авария на шахте «Зыряновская» (г. Новокузнецк), унесшая жизни 67 шахтеров, в связи с чем в стране был даже объявлен национальный траур. Для ликвидации последствий этой катастрофы было привлечено 290 человек личного состава всех подразделений медицины катастроф Кузбасса, Западно-Сибирского регионального центра и МЧС России и 187 единиц техники. Взрыв был такой огромной силы, что при взрыве на глубине 400 – 500 метров и температуре воздуха на поверхности в этот момент 8 – 13 градусов ниже нуля, в эпицентре она моментально поднялась до +20 градусов Цельсия. В работе по ликвидации чрезвычайной ситуации на шахте приняли участие губернатор Кемеровской области, Правительственная комиссия, заместитель министра здравоохранения Российской Федерации, министры здравоохранения, топлива и энергетики и МЧС, вице-премьер и премьер-министр Российской Федерации. Несмотря на тяжелейшие последствия этой катастрофы, специалисты Кемеровского областного центра медицины катастроф проявили себя с наилучшей стороны, и в том числе и благодаря их самоотверженному труду при подведении итогов работы комиссии Председатель Правительства РФ В. С. Черномырдин высказал благодарность губернатору Кемеровской области

А. Г. Тулееву «за оперативную организацию спасательных работ» [13].

Авария на шахте «Зырянская» послужила стимулом к началу научного изучения вопроса: «Остаются ли после взрыва метана и угольной пыли в живых хотя бы часть пораженных и как долго они могут прожить, находясь под землей в ожидании помощи?». Тщательно изучив протоколы судебно-медицинского исследования погибших шахтеров и руководствуясь абсолютно новыми, разработанными в Кемеровском областном центре медицины катастроф, методами, специалисты центра установили, что от 50 до 27 % пораженных при взрыве погибают не сразу, и в течение ближайших 3 – 4 часов вероятность найти под землей живых людей достаточно велика, но с каждым часом количество живых сокращается [14]. Данный результат исследования особенно важен в связи с тем, что ранее было широко распространено мнение, что при взрыве метана и угольной пыли в шахте среди пораженных, находящихся на близком расстоянии от взрыва, смерть у всех наступает мгновенно. Те же, кто находился далеко от эпицентра взрыва, и получили легкие травмы, способны сами выбраться из шахты и не особо нуждаются в помощи спасателей. С такой позицией соглашаться нельзя. Во-первых, в связи с тем, что в течение первых часов после взрыва есть надежда спасти большинство пострадавших. Во-вторых, нет оснований считать, что вышедшие самостоятельно из зоны аварии не нуждаются в помощи. Здесь следует также учесть и зарубежный опыт. Так, во многих странах (например, в Германии) шахтеры ввиду повышенного риска не добывают уголь в агрессивной среде, используя в данных случаях только управляемые извне автоматические механизмы. На шахтах же Южной Африки в обувь горняков вмонтированы электронные датчики, дающие сигнал о месте пребывания шахтера, что значительно облегчает поиск пораженных в условиях завала. Подобные меры на Российских шахтах практически не применяются ввиду их дороговизны, но, тем не менее, исследования специалистов Кемеровского областного центра медицины катастроф изменили основные подходы к оказанию помощи пострадавшим шахтерам.

Следующим знаковым событием, повлиявшим на развитие службы медицины катастроф в Кузбассе, стало утверждение губернатором Кемеровской области А. Г. Тулеевым в 2001 году «Положения о службе медицины катастроф Кемеровской области», а также приказ Департамента охраны здоровья населения Кемеровской области № 22 от 31 января 2001 года, утвердивший «Положение о службе медицины катастроф Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области», включающее структуру областного центра медицины катастроф, планы-задания на развертывание приемно-сортировочных отделений и коек при массовых поражениях, планы-задания на создание внештатных врачебно-сестринских и специализированных бригад практически во всех лечебно-профилактических учреждениях области и создание

оперативных запасов медикаментов и медицинского имущества для использования в чрезвычайных ситуациях [15]. Именно эти нормативные документы позволили Кемеровскому областному центру медицины катастроф приобрести свой современный вид и позволяют говорить о нем как об одном из лучших подразделений медицины катастроф Российской Федерации.

Служба медицины катастроф сейчас находится на новом этапе развития, который существенно отличается от начального периода ее большей организованностью и оснащенностью, более тесной связью со спасателями и федеральными медицинскими учреждениями. Последние имеют более современное оснащение диагностической и лечебной техникой, что обеспечивает существенное повышение эффективности лечения пострадавших.

При ликвидации последствий пожара в Перми (2009) были продемонстрированы высокий уровень мобилизации медицинской службы, специализированной (санитарно-авиационной) скорой медицинской помощи и своевременной эвакуации пострадавших в крупные города, где их распределяли в медицинские учреждения, имеющие специалистов и оборудование для оказания помощи больным с тяжелыми ожоговыми поражениями.

В заключение следует подчеркнуть, что в целом создание и постепенное совершенствование государственной системы предупреждения и ликвидации различных катастроф (МЧС России и Служба медицины катастроф) принесли очень большие положительные результаты в деле оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Литература

1. Федоров, В. Д. К истории создания службы медицины катастроф в России / В. Д. Федоров. – М.: Медицина катастроф, 2010. – № 2. – С. 7.
2. Распоряжение Администрации Кемеровской области от 11 июня 1992 г. № 522-р «О создании в области службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1995. – № 1.
3. Приказ Главного управления здравоохранения Администрации Кемеровской области от 3 июля 1992 г. № 214 «О создании Кемеровского областного Центра экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях» // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1995. – № 1.
4. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: учеб. пособие / под общ. ред. Р. И. Айзмана, С. Г. Кривошекова, И. В. Омелченко. – Новосибирск, 2005.
5. Бикметов, Р. С. Книга памяти шахтеров Кузбасса. 1991-2000. / Р. С. Бикметов, Ю. П. Киселев, Ю. Н. Малышев. – Кемерово, 2001. – Т. 5.
6. Галеев, И. К. Совершенствование ликвидации медико-санитарных последствий катастроф в угольных шахтах / И. К. Галеев, А. Л. Кричевский, А. Б. Муллов // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах: материалы VI Международной научно-практической конфе-

ренции. Кемерово, 15-16 ноября 2005 г. – Кемерово, 2005.

7. Галеев, И. К. Краткий исторический очерк становления медицины катастроф в Кузбассе / И. К. Галеев // Медицина катастроф: учебное пособие. – Кемерово, 1999.

8. Галеев, И. К. Становление территориального Кемеровского областного центра медицины катастроф / И. К. Галеев, А. А. Цитко // Медицина катастроф. – 1999. – № 3.

9. Кричевский, А. Л. Особенности компрессионной травмы при железнодорожных катастрофах на примере аварии электропоезда на станции Литвиново / А. Л. Кричевский // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1996. – № 3.

10. Слепушкин, В. Д. Роль Кузбасского ЦЭМП в ликвидации медицинских последствий авиакатастрофы / В. Д. Слепушкин, И. К. Галеев, С. В. Васильев // Медицина катастроф: сборник опубликованных научно-практических работ ученых и специалистов медицины катастроф Кузбасса с 1992 по 1997 гг. – Кемерово, 1998.

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 г. № 195 «Вопросы Всероссийской службы медицины катастроф» //

КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 1996. – № 2.

12. Цитко, А. А. Угрозомерическая и эпидемиологическая характеристика риска возникновения чрезвычайных ситуаций в Кемеровской области / А. А. Цитко, Е. Б. Брусина // Медицина катастроф: сборник опубликованных научно-практических работ ученых и специалистов медицины катастроф Кузбасса с 1992 по 1997 гг. – Кемерово, 1998.

13. Ершов, М. «Зыряновская» продолжает жить, Кузбасс обретает надежду / М. Ершов // Кузбасс. – № 227. – 09.12.1997.

14. Кричевский, А. Л. Проблема спасения шахтеров при катастрофах в угольных шахтах Кузбасса и перспективы ее решения / А. Л. Кричевский // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 2002. – № 4.

15. Приказ Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области от 31 января 2001 г. № 22 «О службе медицины катастроф Департамента охраны здоровья населения Администрации Кемеровской области» // КузбассМедКатИнформ (информационный сборник). – 2001. – № 1.