

М.В. Перфильева, Л.Е. Механтьева, Е.А. Раскина
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПОЖАРАХ
В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России,
каф. медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности*

Резюме. Представлен статистический анализ чрезвычайных ситуаций пожароопасного характера, произошедших на территории Воронежской области за 5-летний период. Изучены особенности и динамика медико-санитарных последствий в зонах пожаров в 2011 и 2015 годах. Рассмотрены особенности организации оказания экстренной медицинской помощи. Проведен анализ работы бригад скорой медицинской помощи и специализированных бригад территориального центра медицины катастроф Воронежской области по ликвидации последствий пожаров.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация пожароопасного характера, медико-санитарные последствия, территориальный центр медицины катастроф.

Актуальность. В настоящее время техногенные чрезвычайные ситуации мирного времени становятся более распространенными и сопровождаются тяжелыми медико-санитарными последствиями. Значительную долю катастроф техногенного характера, произошедших на территории РФ за последние 5 лет, составили пожары. Пожары являются одними из самых масштабных техногенных чрезвычайных ситуаций мирного времени, занимая второе место после дорожно-транспортных происшествий по частоте распространения [1, 2].

По данным сводной статистики пожаров в Российской Федерации (РФ), в 2015 году на территории РФ зарегистрировано 145,6 тысяч пожаров, число погибших составило 9377, количество травмированных при пожарах – 10920 человек [1, 2, 3]. На 1 миллион человек в России при пожарах в 2015 году погибло более 60 человек, что в 3 раз больше, чем в Северной Америке

По данным Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) на территории Российской Федерации ежедневно регистрируется около 394 пожара, сопровождающихся гибелью 25 человек, получением травм 29 пострадавших, уничтожением 117 строений, 21 единицы автотракторной техники, нанесением ежедневного материального ущерба в размере 45,4 млн. рублей [1, 2, 3].

Наибольшее количество пожаров зарегистрировано в городах, доля которых больше 60% от общего количества пожаров по России. Так, в 2011 году доля чрезвычайных ситуаций пожароопасного характера в городах составила 61,6% от общего числа пожаров на территории страны, а в 2015 году доля пожаров в городах снизилась до 59,4%.

Чрезвычайные ситуации пожароопасного характера, возникающие в городах и мегаполисе, отличаются высокой догоспитальной летальностью, сопровождаются большим числом жертв и приводят к сложной оперативной медицинской обстановке.

В 2015 году доля погибших людей в городах составила 48,4% от общего количества погибших, доля травмированных – 64,8% от общего числа пострадавших при пожарах.

По данным официального сайта МЧС России, количество произошедших пожаров на территории города Воронежа колебалось в пределах от 1292 в 2011 году до 1024 в 2015 году, что в среднем составило 1158 пожаров в год.

Число погибших во время пожаров за 5-летний период с 2011 по 2015 год составило 62 человека в год [4].

Многие исследователи отмечают, что организация оказания медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий пожаров сопряжена с недостаточной оперативностью оказания медицинской помощи пострадавшим в ранние сроки с момента происшествия, невозможностью срочного приближения медицинских работников к месту происшествия, сложностью розыска пораженных, трудностью прогнозирования медицинской оперативной обстановки на пожарах, масштабностью величины медико-санитарных последствий [1, 2, 3].

Как показывает опыт работы отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (ЭКМП и МЭ) Воронежского областного клинического центра медицины катастроф (территориального центра медицины катастроф), своевременная и эффективная организация оказания медицинской помощи пострадавшим в зоне пожаров достигается качественным выполнением организационных мер.

По данным публикаций отечественных авторов, в условиях сложной оперативной обстановки особую значимость приобретает эффективное оперативное управление, осуществляемое специалистами территориального центра медицины катастроф (ТЦМК), которое позволит обеспечить экстренное реагирование на сложившуюся ситуацию и согласованную работу всех привлеченных медицинских сил [1, 2, 3].

Цель исследования: изучить качество организации медико-санитарного обеспечения пострадавшим при пожарах на территории Воронежской области на догоспитальном этапе лечебно-эвакуационных мероприятий.

Материал и методы исследования. Для решения поставленных задач использовались официальные статистические данные статистических сборников о пожарах и их последствиях, Государственных докладов о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, статистических материалов о заболеваемости и смертности населения, данные администрации здравоохранения области о деятельности лечебно-профилактических учреждений за 2011 и 2015 годы.

Полученные результаты и их обсуждение. Летом 2010 года город Воронеж был фактически взят в огненное кольцо. Федеральная трасса «Дон» была перекрыта из-за лесных пожаров, подступающих к городу. В непосредственной близости к городу Воронеж насчитывалось несколько очагов лесных пожаров общей площадью

3000 га. Без крова остались сотни людей [7]. Анализ показателей обстановки с пожарами на территории Воронежской области показал положительную динамику снижения данных состояния пожарной обстановки на протяжении пятилетнего периода. За 12 месяцев 2015 года по сравнению с аналогичным периодом 2011 года количество пожаров уменьшилось с 2658 до 2150 единиц, количество погибших на пожарах людей снизилось с 211 до 168 и количество потерпевших, получивших травмы на пожарах, уменьшилось с 201 до 170. Прямой материальный ущерб снизился и составил 85916 рублей в 2015 году. За 5-летний период количество пожаров произошедших на территории городов Воронежской области колебалось в пределах 47,6% и 48,6%, а на территории сельской местности – 51,4% и 52,4% от общего количество пожаров. Наибольшее количество погибших людей на пожарах зарегистрировано в сельской местности. Так, удельный вес погибших во время пожаров на территории сельской местности области составил в 2011 году 64,5%, в 2015 году – 71,4% от общего числа погибших.

По данным распределения пожаров по объектам возникновения Воронежской области, наибольшее количество пожаров отмечалось в зданиях жилого назначения и надворных постройках, что в 2011 и 2015 годах составило соответственно 70% и 70,3% от общего числа пожаров области.

За исследуемый период гибель людей при пожарах в жилом секторе снизилась с 97,6% в 2011 до 81,5% в 2015 году, количество травмированных людей возросло с 58,3% в 2011 году до 67,3% в 2015 году. Наибольшее количество травмированных людей отмечалось при пожарах в жилом секторе. В 2015 году по сравнению с 2011 годом уменьшение числа пожаров зарегистрировано в зданиях производственного назначения на 1,4%, в местах открытого хранения веществ, материалов и прочих складских зданиях - на 3%, транспортных средствах – на 7,1%.

Наибольшее количество пожаров в области происходило по причине нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования и неосторожного обращения с огнём, доля которых в 2015 году составляла 34,3% и 31,7% соответственно. Зарегистрировано снижение количества пожаров по причинам нарушения правил устройства и эксплуатации печей на 4,5 %, нарушения правил устройства и эксплуатации транспортных средств – на 0,35%.

Значительная доля погибших при пожарах по причине неосторожного обращения с огнём в 2011 и 2015 годах составляла 73,5% и 73,2% соответственно от общего числа погибших.

Таким образом, анализ медицинских последствий пожаров в динамике с 2011 по 2015 годы показал, что догоспитальная летальность колебалась в пределах от 211 случаев в 2011 году до 168 случаев в 2015 году, а показатели травматизма выросли на 0,4% за 5-летний период. Поддержанию оперативности выполнения мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС пожароопасного характера на территории Воронежской области способствует действие соглашения о порядке взаимодействия Главного Управления МЧС России по Воронежской области,

Главного Управления МВД России и департамента здравоохранения Воронежской области [1, 2, 3].

В результате реализации постановления правительства Воронежской области "О развитии противопожарной службы Воронежской области в 2010 - 2012 годах" от 19.11.2010 N 1001, противопожарной службой Воронежской области (ПСВО) обеспечено своевременное прибытие пожарных подразделений к месту пожара.

Анализ временных показателей оперативного реагирования подразделений федеральной противопожарной службы МЧС России показал, что за пятилетний период в Воронежской области наблюдалась тенденция к стабильному их улучшению [4, 6]. Так, среднее время прибытия на пожар первых подразделений противопожарной службы в 2015 году в городе уменьшилось с 7, 21 минуты на 16,1%, сельской местности снизилось с 13 минут на 11,2%, при нормативном времени прибытия равном 20 минутам

За период с 2012 по 2015 год на территории города отмечается улучшение других среднестатистических показателей оперативного реагирования и тушения пожаров в виде снижения показателей времени локализации пожара с 6,77 до 5,8 минут, времени ликвидации пожара с 6,18 до 5,62 минут, времени тушения пожара с 13,42 до 11,56 минут.

Повышению оперативности выполнения медико-санитарного обеспечения при возникновении пожаров и организации согласованной деятельности структур единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) способствует функционирование Воронежского областного клинического центра медицины катастроф в системе единой дежурно-диспетчерской службы (ЕДДС) муниципальных образований Воронежской области.

Согласно Положению о единой дежурно-диспетчерской службе муниципального образования, утвержденным правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций от 21.10.2011, в области проведена интеграция дежурно-диспетчерских служб муниципальных учреждений здравоохранения Воронежской области в единую дежурно-диспетчерскую службу (ЕДДС) системы «112» в целях обеспечения вызовов экстренных оперативных служб через единый номер и сокращения времени реагирования экстренных служб.

Учитывая взаимодействие бригад экстренной медицинской помощи Воронежского областного клинического центра медицины катастроф и бригад близлежащих станций (подстанций) скорой медицинской помощи (СМП), изучены показатели функционирования станций СМП по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим при пожарах [1, 2, 5].

Наибольшее влияние на эффективность выполнения организационных мероприятий при ликвидации последствий ЧС пожароопасного характера на догоспитальном этапе оказывает своевременность проведения экстренной медицинской помощи пострадавшим.

По результатам исследований, изучающих состояние оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при пожарах в Воронежской области, выявлено, что в большинстве случаев (88,7%) бригады скорой медицинской помощи прибывали в зону пожара в сроки, соответствующие 20-минутной транспортной доступности до места происшествия с момента регистрации вызова [5]. В 11,3% случаев временные нормативы сроков прибытия специалистов скорой помощи к месту происшествия не соблюдались. Доля пострадавших, доставленных в лечебные учреждения с момента регистрации вызова бригадами скорой медицинской помощи (СМП) в сроки, соответствующие нормативным параметрам реагирования на ситуацию, составила 57,8%.

Таким образом, наименьшая протяженность автомобильных дорог в Воронежской области, укомплектованность кадрами бригад СМП (не менее 95% от численности штатов), обеспеченность специальным санитарным транспортом и полная оснащенность медицинским имуществом бригад СМП и медицинских формирований ТЦМК способствовали соблюдению временных нормативов оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при пожарах [5].

Для улучшения обеспечения доступности медицинской помощи пострадавшим при пожарах в Воронежской области за 5-летний период специалистами территориального центра медицины катастроф осуществлялась экстренная консультативная медицинская помощь и проводилась медицинская эвакуация. При проведении экстренной консультативной медицинской помощи использовались телевизионные и телефонные консультации, применялась санитарная авиация. Бригадами центра медицины катастроф Воронежской области в 2015 году с использованием авиационного транспорта была оказана помощь 273 больным, в том числе в 10,3% случаев пострадавшим при пожарах [1,2].

Согласно основным положениям Всероссийской службы медицины катастроф, бригады центра медицины катастроф Воронежской области осуществляли взаимодействие с оперативным штабом пожаротушения и управление медицинским обеспечением в зоне пожара, проводили расстановку привлеченных медицинских сил, организовывали проведение медицинской сортировки, оказание медицинской помощи пострадавшим на местах пожаров и эвакуированным. Большинство пострадавших при пожарах, нуждающихся в экстренной медицинской помощи, были госпитализированы в ближайшие районные больницы, специализированное ожоговое отделение Воронежской областной больницы и ожоговые центры города Москвы.

Многие исследователи отмечают наличие ошибок в работе бригад скорой медицинской помощи и специализированных бригад экстренного реагирования территориального центра медицины катастроф при проведении экстренной медицинской помощи пострадавшим с термической травмой на догоспитальном этапе.

При выполнении мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий пожаров необходимо учитывать отсутствие определенности развития медико-санитарных потерь, трудность розыска пострадавших на задымленной территории,

сложность проведения медицинской сортировки, необходимость привлечения дополнительных медицинских сил на места происшествий [5].

Выводы.

1. Пожары на территории Воронежской области сопровождаются значительными медико-санитарными последствиями. За исследуемый период отмечается увеличение количества травмированных людей с наибольшей долей пострадавших при пожарах в жилом секторе (67,3%).

2. Анализ показателей медицинских последствий пожаров в Воронежской области, результатов проводимых исследований отечественными учеными свидетельствует о недостаточной оперативности и эффективности оказания экстренной медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий пожаров на догоспитальном этапе. Сложность оперативной медицинской обстановки при пожарах требует необходимость проведения и совершенствования мероприятий, направленных на улучшение организации медицинского обеспечения при пожарах.

Литература.

1. Струк Ю.В., Банин И.Н., Воробьев И.И. Организация оказания экстренной специализированной хирургической медицинской помощи на территории Воронежской области: достижения и проблемы // Медицина катастроф. – 2014. - №2. – С. 37-39.

2. Гуменюк С.А., Костомарова Л.Г., Потапов В.И., Бук Т.Н. Медико-тактические особенности организации оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при пожарах в Москве // Медицина катастроф. – 2014. - №2. – С. 9-11.

3. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2015 году. - М.: МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). - 2016. – 351 с.

4. Пожары и пожарная безопасность в 2015 году: Статистический сборник //Под общей редакцией А.В. Матюшина. - М.: ВНИИПО. - 2016. - 124 с.

5. Гончаров С.Ф., Колдин А.В. Анализ функционирования системы экстренной медицинской помощи пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях в Волгоградской, Воронежской, Мурманской и Нижегородской областях. // Журнал «Медицина катастроф». – 2007. - № 4. - С. 35-39

6. Механтьева Л.Е. Анализ медико-санитарных последствий различных чрезвычайных ситуаций мирного времени на территории Воронежской области / Л.Е. Механтьева, Я.В. Кулинцова, Г.И. Сапронов, С.Н. Карташова // электронный журнал «Вестник новых медицинских технологий» №1 Тула, 2013.

7. Склярова Т.П. Исследование адаптационных возможностей участников пожаротушения / Т.П. Склярова, Л.Е. Механтьева, А.В. Склярова, Г.И. Сапронов // Материалы III Международной (X итоговой) научно-практической конференции молодых ученых. Издательство «Челябинская государственная медицинская академия». Челябинск, 2012 С. 340-343

Abstract

M.V. Perfilieva, L.E.Mehanteva, E.A.Ruskina

***ANALYSIS OF THE HEALTH CARE FOR THE VICTIMS OF THE FIRES
IN THE VORONEZH REGION***

Voronezh State Medical University

Presents a statistical analysis of emergency fire-dangerous character occurring in the territory of the Voronezh region for the period of 5 years. The features and dynamics of the health consequences of fires in the areas in 2011 and 2015. The features of the organization of emergency medical care. The analysis of the work of ambulance crews and specialized brigades of the territorial center of disaster medicine of the Voronezh region in the aftermath of the fires.

Keywords. Emergency fire hazardous nature, the health consequences, the territorial center of disaster medicine.

References.

1. Struck J.V., Banin I.N., Vorobiev I.I. Organization of specialized surgical emergency medical care in the Voronezh region: achievements and problems // Emergency medicine. - 2014. - №2. - S. 37-39.

2. Gumenyuk S.A., Kostomarov L.G., Potapov V.I, Buck T.N. Medical and tactical features of the organization of emergency medical aid to the victims of the fires in Moscow // Emergency medicine. - 2014. - №2. - S. 9-11.

3. The State report on the state of protection of the population and the Russian Federation territories from emergency situations of natural and man-made disasters in 2015. - М.: EMERCOM of Russia; FGBU Institute of Civil Defense (FC). - 2016. - 351 s.

4. Fires and fire safety in 2015: Statistical Yearbook // Edited by AV Matyushina. - М.: VNIPO. - 2016. - 124 s.

5. Goncharov S.F. , Koldin A.V. Analysis of the functioning of the system of emergency medical aid to the victims of road traffic accidents in the Volgograd, Voronezh, Murmansk and Nizhny Novgorod regions. // Journal "Disaster Medicine". - 2007. - № 4. – S. 35-39

6. Mehtieva L. E. Analysis of medical-sanitary consequences of emergencies in peacetime on the territory of the Voronezh region / L. E. Mehtiev, Y. Kulintsov, G. I. Sapronov, S. N. Kartashova // electronic journal "Herald of new medical technologies" №1 Tula, 2013. [<http://medstu.tula.ru/VNMT/bulletin/E2013-1/00.html>.]

7. A study of adaptation capacity of members of the fire / T. P. Sklyarova, L. E. Mehtieva, A. V. Sklyarova, I. Sapronov // Materials of III International (final) scientific-practical conference of young scientists. Publishing house "Chelyabinsk state medical Academy". Chelyabinsk, 2012 P. 340-343

Сведения об авторах. Перфильева Марианна Владимировна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, ВГМУ им. Бурденко; Механтьева Людмила Евгеньевна - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой, Воронежский государственный университет им. Бурденко Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, medkat@vsmaburdenko.ru; Раскина Екатерина Александровна - студент ВГМУ им. Бурденко