УДК 614.84

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ АСПЕКТОВ МЕДИКО-САНИТАРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ В ЗОНАХ ПОЖАРОВ В МОСКВЕ

С.А.Гуменюк, С.А.Федотов

ГКУЗ «Научно-практический центр экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения города Москвы»

Представлен ретроспективный анализ медико-санитарного обеспечения пострадавших при пожарах на территории г. Москвы. Рассмотрены недостатки в организации оказания медицинской помощи в зонах пожаров с числом пострадавших 5 чел. и более в 2012 г. Приведён пример неэффективной организации медико-санитарного обеспечения при ликвидации пожара.

Ключевые слова: *ликвидация медико-санитарных последствий, медико-санитарное обеспечение, Москва, пожары, пострадавшие, территориальный центр медицины катастроф г. Москвы*

При пожарах, которые являются одним из наиболее распространенных видов чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени, как правило, складывается сложная оперативная медицинская обстановка. В этих условиях особую значимость приобретает незамедлительная и наиболее эффективная в сложившейся ситуации организация оказания медицинской помощи в зоне пожара.

Организация медико-санитарного обеспечения при возникновении пожаров и оперативное управление всеми привлеченными медицинскими силами возложены на специалистов территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК). В ряде случаев, с учетом масштаба и сложности ситуации, руководство медико-санитарным обеспечением могут взять на себя старшие должностные лица территориальной, региональной или федеральной службы медицины катастроф (СМК).

Цель исследования – оценка качества организационной составляющей медико-санитарного обеспечения в зонах пожаров на территории Москвы.

Осуществлен анализ 128 пожаров, имевших место в 2012 г., в т.ч. 120 пожаров с числом одномоментно пострадавших до 5 чел., 5 пожаров – 6–10; 3 пожаров – 11–50 чел.

В рассматриваемых 128 пожарах пострадали 405 чел., в т.ч. 39 детей (9,6% от общего числа пострадавших).

На месте происшествия погибли 107 пострадавших, т.е. общая летальность составила 26,4%; из 39 детей погибли 6, что составило 15,4% от числа пострадавших детского возраста и 5,6% от общей летальности в зонах пожаров.

Из 298 выживших в тяжелом и крайне тяжелом состоянии находились 85 чел. (28,5%); в состоянии средней тяжести – 116 (38,9%); в удовлетворительном состоянии – 97 чел. (32,6%). Распределение пострадавших по видам повреждений представлено в табл. 1.

Самую многочисленную группу составили пострадавшие с комбинированной травмой – сочетанием термических ожогов с термоингаляционной травмой и отравлением продуктами горения (43,3%). Поверхностные ожоги I, II, IIIа ст. были диагностированы у 56,9% пострадавших; глубокие ожоги IIIб, IV ст. – у 43,1% пострадавших. Площадь ожога, составлявшая 30–50% поверхности тела, наблюдалась в 23,8% случаев; 50% и больше – в 9,6% случаев.

В табл. 2 представлены данные о распределении пострадавших после оказания медицинской помощи в догоспитальном периоде.

В зонах пожаров в медицинской помощи нуждались не только непосредственно пострадавшие. Контингентами, обусловившими дополнительную обращаемость за медицинской помощью, были: сотрудники служб, участвующих в ликвидации пожара – пожарные, спасатели; близкие пострадавших и свидетели пожара, получившие психологическую травму; эвакуированное население при развитии острой патологии или с обострением хронических заболеваний. Таких обращений было зарегистрировано 292, госпитализация по показаниям была осуществлена в 23 случаях.

Материалы и методы исследования. Проведён анализ организационной технологии медико-санитарного обеспечения в зонах пожаров.

Источники информации: натурные наблюдения – выезды в зону пожара старших должностных лиц Научно-практического центра экстренной

Таблица 1

Распределение пострадавших по виду травмы, чел./%

Травма	Число пострадавших
Термоингаляционная травма, отравление продуктами горения	88/29,5
Комбинированная травма: термическая ожоговая и термоингаляционная травма	129/43,3
Термическая ожоговая травма	76/25,5
Комбинированная травма: термическая и/или термоингаляционная травма и механическая травма (изолированная, сочетанная)	5/1,7
Всего	**298/100**

Таблица 2

Распределение пострадавших после оказания медицинской помощи в зоне пожара, чел./%

Показатель	Число пострадавших	
	всего	в т.ч. детей
Направлены на госпитализацию	252/84,6	33/11,1
Медицинская помощь оказана амбулаторно	41/13,7	–/–
Отказ от осмотра	5/1,7	–/–
Всего	**298/100**	**33/11,1**

медицинской помощи г. Москвы (далее – ТЦМК) и авторов исследования; карты регистрации пожара ТЦМК; сопроводительные листы карт вызова бригад скорой медицинской помощи (СМП); отчёты врачей ТЦМК, работавших на пожаре; оперативный журнал диспетчерской службы и старших врачей дежурной смены ТЦМК.

Результаты исследования и их анализ. В результате исследования выявлены следующие недостатки в организации оказания медицинской помощи при пожарах:

– превышение норматива прибытия бригад СМП на место происшествия – 9,4% (12 пожаров из 128);

– неудовлетворительное взаимодействие ответственного за медико-санитарное обеспечение с оперативным штабом пожаротушения – 8,6% (11 пожаров из 128);

– инертность (роль наблюдателя) ответственного за медико-санитарное обеспечение на этапах ликвидации медико-санитарных последствий пожара – 7,8% (10 пожаров из 128);

– задержки в развертывании сортировочной площадки, согласованном с оперативным штабом пожаротушения – 17,4% (4 пожара из 23, при которых сортировочная площадка была необходима);

– нерациональное размещение санитарного транспорта – 16,3% (20 пожаров из 128);

– нерациональная расстановка бригад СМП в зоне пожара, отсутствие порядка маршрутизации – 13,3% (17 пожаров из 128);

– убытие бригады СМП из зоны пожара без согласования с ответственным за медико-санитарное обеспечение – 7,0% (9 пожаров из 128);

– действия прибывших ведомственных медицинских сил и групп психологов, не согласованные с ответственным за медико-санитарное обеспечение – 24,1% (7 пожаров из 29, при которых в зоне пожара работали медицинские силы, не подведомственные городской службе);

– превышение нормативного временно́го показателя (1 ч) доставки пострадавшего в лечебное учреждение – 12,3% (31 из 252 пострадавших, направленных на госпитализацию);

– крайне незначительное использование вертолётной медицинской бригады – 3,1% (при 4 пожарах из 128);

– неполноценная организация учета пострадавших и обратившихся за медицинской помощью в зоне пожара – 8,6% (11 пожаров из 128);

– задержки в передаче оперативной информации в динамике из зоны пожара в диспетчерскую ТЦМК – 10,9% (14 пожаров из 128);

– небрежное или некачественное оформление форм медицинской документации, установленных для догоспитального периода – 19,3% (29 из 750 карт вызова СМП и бригад ТЦМК).

Полученные данные позволяют сделать вывод, что большинство недостатков организационной технологии медико-санитарного обеспечения при пожарах обусловлены несоблюдением основополагающего принципа СМК – единого оперативного управления медицинскими силами в зоне ЧС, что, в свою очередь, связано как с нечетким выполнением возложенных на них функций ответственными за организацию медицинской помощи специалистами ТЦМК, так и с определенной дезорганизацией работы, которую вносят несогласованные действия подведомственных и не подведомственных городской службе медицинских работников. Последнее обстоятельство нередко приводило к утечке первичных сведений: о числе пострадавших; тяжести их состояния; оказанной медицинской помощи; каналах госпитализации; обращаемости за медицинской помощью лиц, непосредственно не пострадавших при пожаре. Кроме того, в ряде случаев имели место объективные факторы, затруднявшие проведение необходимых организационных мер.

Для иллюстрации приведём пример неэффективной организации медико-санитарного обеспечения пострадавших при пожаре 09.01.12. по адресу: Нахимовский проспект, д. 45:

• 15^{26} – вызов с поводом «взрыв двух газовых баллонов с последующим возгоранием на кухне 1-го этажа ресторана в 2–3-этажном кирпичном здании, есть пострадавшие»;

• 15^{28} – на место происшествия направлены 5 бригад СМП и бригада оперативного реагирования ТЦМК;

• 15^{35} – прибытие 1-й бригады СМП;

• 15^{40} – прибытие 2-й бригады СМП;

• 15^{44} – прибытие бригады ТЦМК, принятие на себя оперативного управления медицинскими силами;

• 15^{45} – взаимодействие со штабом пожаротушения; уточнение площади пожара; эвакуация людей из здания, много пострадавших;

• 15^{48} – доклад в диспетчерскую ТЦМК, запрос дополнительных медицинских сил, в т.ч. 2-й бригады ТЦМК; создание резерва бригад СМП;

• 15^{49} – площадь возгорания – до 300 м^2, частичное обрушение второго этажа здания; пожару присвоена 2-я категория сложности;

• 15^{51} – доклад в диспетчерскую ТЦМК о динамике обстановки, ориентировочных санитарных потерях.

Зона отторжения не устанавливалась, сортировочная площадка не была организована в связи с объективными условиями – здание ресторана расположено в сплошном массиве строений с выходом на тротуар, прилегающая территория отсутствует, большое скопление людей.

Пострадавших размещали в салонах санитарного автотранспорта, припаркованного колонной на проезжей части проспекта у тротуара. После проведения неотложных диагностических и лечебных мероприятий при наличии показаний бригады СМП самостоятельно запрашивали места на госпитализацию и направлялись в стационары, в ряде случаев – без уведомления ответственного за медико-санитарное обеспечение в зоне ЧС.

Всего в ликвидации медико-санитарных последствий пожара были задействованы 34 бригады СМП (21 линейная; 13 специализированных: 8 – интенсивной терапии, 3 – реанимационные, 2– травматологические) и 2 бригады оперативного реагирования ТЦМК. Резерв – 5 бригад СМП.

Непосредственно в зоне пожара медицинская помощь оказана 31 пострадавшему, в 5 случаях – амбулаторно; 26 пострадавших направлены на госпитализацию. В 2 случаях до прибытия медицинских сил имел место смертельный исход от повреждений, несовместимых с жизнью. Оказание медицинской помощи завершено спустя 50 мин.

В 16^{44} пожар был локализован, резерв снят, по согласованию со штабом пожаротушения убыли 4 бригады СМП и бригады ТЦМК. До полной ликвидации пожара дежурила одна бригада СМП. В 18^{05} – пожар ликвидирован.

В диспетчерскую ТЦМК в динамике поступали из лечебных учреждений города дополнительные сведения о медико-санитарных потерях в результате пожара: 10 пострадавших без оказания медицинской помощи в зоне пожара самостоятельно обратились в различные медицинские учреждения, преимущественно расположенные вблизи места происшествия (3 чел. – на ближайшую подстанцию СМП №13; 3 – в НИИ педиатрии Минздрава России, причём двое из них –

взрослые (51 и 30 лет); 2 – в приёмное отделение городской клинической больницы (ГКБ) № 64; 2 чел. – в приёмное отделение НИИ скорой помощи (СП) им. Н.В.Склифосовского).

Всего при пожаре пострадали 43 чел., в том числе 2 ребенка; из них: 30 – госпитализированы; 11 – медицинская помощь оказана амбулаторно (5 случаев отказа от госпитализации); 2 смертельных исхода.

Из направленных на первичную госпитализацию в специализированные ожоговые отделения доставлены 13 пострадавших (7 – в ГКБ № 36; 6 – в НИИ СП им .Н.В.Склифосовского); 17 чел. госпитализированы в другие многопрофильные городские больницы: ГКБ № 1, 7, 13 и др.

После оценки тяжести состояния пострадавших, выполнения неотложных лечебных мероприятий и консультации комбустиологов осуществлены 7 переводов из стационаров первичной госпитализации в специализированные ожоговые центры: 3 перевода – в НИИ СП им.Н.В.Склифосовского, 4 перевода – в ГКБ № 36. В стационаре имел место один смертельный исход.

Выводы

Анализ организации оказания медицинской помощи пострадавшим при пожаре 09.01.12 позволяет сделать следующие выводы:

– оперативность прибытия медицинских сил на место события соответствовала нормативному показателю;

– количество задействованных медицинских сил соответствовало масштабу ЧС;

– взаимодействие ответственного за медико-санитарное обеспечение в зоне пожара с оперативным штабом пожаротушения было установлено своевременно; динамика передачи информации в диспетчерскую ТЦМК – удовлетворительная;

– расстановка медицинских сил и организация «медицинского фильтра» по выявлению пострадавших были неэффективными, что привело к потоку обращений «самотеком» несмотря на достаточное количество бригад СМП в зоне – в первую очередь, обращает на себя внимание доставка случайными лицами непосредственно на подстанцию СМП пострадавших с тяжёлыми поражениями и безусловными показаниями к экстренной госпитализации;

– бесконтрольное размещение пострадавших в салонах санитарного автотранспорта и их последующая госпитализация без уведомления ответственного за медико-санитарное обеспечение в зоне пожара не позволили осуществить достоверную регистрацию пострадавших;

– не соблюдалась очерёдность эвакуационно-транспортного обеспечения;

– несоблюдение установленных каналов госпитализации и недооценка в ряде случаев тяжести состояния пострадавших привели к их последующему переводу (7 случаев) из стационаров первичной госпитализации в специализированные ожоговые отделения (только двое пострадавших были обосновано доставлены в ближайший стационар по жизненным показаниям).

Таким образом, несмотря на оперативное реагирование, соответствующее виду и масштабу ЧС, организация медико-санитарного обеспечения в зоне пожара была неудовлетворительной из-за неэффективного и неупорядоченного управления медицинскими силами. Подавляющее большинство перечисленных недостатков могли быть сведены к минимуму при правильном распределении функций персонала ТЦМК и его контроле за действиями бригад СМП, что исключило бы их стихийную деятельность. Следует отметить недостаточную осведомлённость персонала бригад СМП о порядке и координации действий при работе в условиях массового поступления пострадавших в ЧС.

СПИСОК
РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Организация экстренной медицинской помощи при пожарах на территории Москвы / *Костомарова Л.Г., Смирнов С.В., Потапов В.И., Бук Т.Н.* // Медицина катастроф. 2008. № 4. С. 7–9.

2. *Потапов В.И., Гуменюк С.А., Бук Т.Н.* Медицинские последствия чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами на территории города Москвы: Сб. тез. XXII Московской Ассамблеи «Здоровье столицы», 21–22 ноября 2013 г.

3. Распространенность пожаров в городе Москве / *Борисов В.С., Смирнов С.В., Логинов Л.П., Тюрников Ю.И.* // Здоровье семьи – XXI век: Матер. 14-й Международной научной конференции, Италия, 28 апр. – 5 мая 2010 г. Ч. 1. Пермь, 2010. С. 83–84.

Analysis of Organizational Aspects of Medical and Sanitary Support of Casualties in Fire Zones in Moscow

S.A.Gumenyuk, S.A.Fedotov

A retrospective analysis of medical and sanitary support of fire casualties in Moscow is presented. Some shortcomings in organization of medical care delivery in fire zones with number of casualties of 5 and more in Moscow in 2012 are discussed. An example

Key words: casualties, fires, liquidation of medical and sanitary consequences, medical and sanitary support, Moscow territorial center for disaster medicine, Moscow