

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ МОСКВЫ

Л.Г.Костомарова, С.В.Смирнов, В.И.Потапов, Т.Н.Бук, П.А.Брыгин

Научно-практический центр экстренной медицинской помощи

Департамента здравоохранения города Москвы

Московский городской НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского

Рассмотрена структура чрезвычайных ситуаций (ЧС) в Москве за 2005–2006 гг. Представлены данные ретроспективного статистического анализа ЧС техногенного характера, происходивших на территории Москвы в 2001–2006 гг., а также динамика медико-санитарных последствий этих событий. Даны оценка масштаба санитарных потерь в результате пожаров по величине одновременных санитарных потерь. Изучены особенности оказания медицинской помощи пострадавшим с термической травмой в стационарах города. Приведен пример организации медицинского обеспечения ЧС с большим числом пострадавших в результате пожара.

Ключевые слова: динамика медико-санитарных последствий, служба экстренной медицинской помощи Москвы, статистические показатели, тенденции чрезвычайных ситуаций

В крупных городах Российской Федерации на протяжении ряда лет среди чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера пожары случаются чаще, чем многие другие кризисные ситуации, поэтому организация и оказание медицинской помощи пораженным с термическими травмами остается важной проблемой медицины катастроф [1–3].

В Научно-практическом центре экстренной медицинской помощи (НПЦ ЭМП) Департамента здравоохранения города Москвы для оценки организации медицинского обеспечения ЧС, связанных с пожарами и взрывами, сопровождающимися последующим горением, был проведен их ретроспективный статистический анализ, изучены сведения, содержащиеся в базе данных автоматизированной информационно-аналитической системы «ЧС Москвы», а также данные статистических отчетов НПЦ ЭМП о медико-санитарных последствиях ЧС техногенного характера на территории Москвы за последние 6 лет (2001–2006 гг.). Следует отметить, что в 2006 г., в отличие от предыдущих лет, пожары фиксировали чаще, чем любые другие ЧС (32% от общего количества; например, в 2005 г. они составили 29%).

Структура и динамика ЧС техногенного характера, сопровождаю-

щихся санитарными потерями, представлены на рис. 1.

Число пострадавших в пожарах находится на втором месте после числа пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). Данные представлены на рис. 2.

Однако по тяжести санитарных потерь и летальным исходам пожары занимают первое место (рис. 3).

Оценка масштаба этих событий за последние 6 лет по величине одновременных санитарных потерь свидетельствует о том, что в 90,0% случаев число пострадавших не превышало 5 чел.; в 4,0% – 6–10; в 1,0% случаев – 11–50 чел. В 5,0% случаев, в частности, во время пожара в Российском университете Дружбы народов (РУДН) в 2003 г., одновременно пострадали свыше 50 чел. (17% от общего числа пострадавших в пожарах за весь год).

Структура медицинских последствий ЧС, связанных с пожарами (суммарные показатели за 6 лет), такова: из общего числа пострадавших 53% были госпитализированы, 10% – обслужены амбулаторно (37% составили летальные исходы).

Пожары, как правило, сопровождаются тяжелыми медицинскими последствиями. Ретроспективный анализ структуры тяжести состояний пострадавших показал, что 21,4% составили пациенты, находившиеся

в крайне тяжелом и тяжелом состоянии, в частности, с политравмой; 44,0 – в состоянии средней степени тяжести; 34,6% – в удовлетворительном состоянии. В среднем 11,6% пациентов от общего числа пострадавших получили ингаляционную травму. Тяжесть медицинских последствий указывает на необходимость совершенствования оказания медицинской помощи.

Лечение обожженных является одним из наиболее сложных разделов медицинской помощи населению [4, 5]. Анализ данных лечебно-профилактических учреждений показывает, что результаты лечения при ожоговой (термической) травме могут быть существенно улучшены, если лечить пострадавших в специализированных отделениях или ожоговых центрах (ОЦ). Так, среди осложнений ожоговой болезни у пациентов, лечившихся в ОЦ Ленинградской областной больницы, частота нарушений со стороны органов дыхания снизилась на 16%, частота острых хирургических заболеваний органов брюшной полости уменьшилась с 5 до 2%. Клинические проявления недостаточности кровообращения у пациентов ОЦ были в 2,5 раза реже, а средние показатели летальности на 20% ниже, чем при лечении обожженных в муниципальных учреждениях здравоохранения [4]. С момента открытия после реконструкции ОЦ НИИ скорой помощи (СП) им. Н.В.Склифосовского реанимационная летальность снизилась с 32 в 1991 г. до 18% в 2004 г., при снижении общей летальности с 23 до 16% [5, 6]. Приведенные данные убедительно свидетельствуют о целесообразности организации ОЦ и специализированных ожоговых реанимационных отделений в их структуре.

На территории Москвы специализированную медицинскую помощь пострадавшим от ожогов оказывают в ОЦ НИИ СП им. Склифосовского (50 коек) и в ОЦ городской клинической больницы (ГКБ) №36 (60 коек). В структуру обоих центров входят: 10 реанимационных коек, самостоятельное приемное отделение и операционная с современным оснащением, в лечении ожогов и их последствий применяют интенсивные хирургические и реабилитационные технологии.

Приказом Департамента здравоохранения города Москвы ожоговые центры НИИ СП им. Н.В.Склифосовского и ГКБ № 36 включены в состав службы экстренной медицинской помощи (СЭМП) Москвы

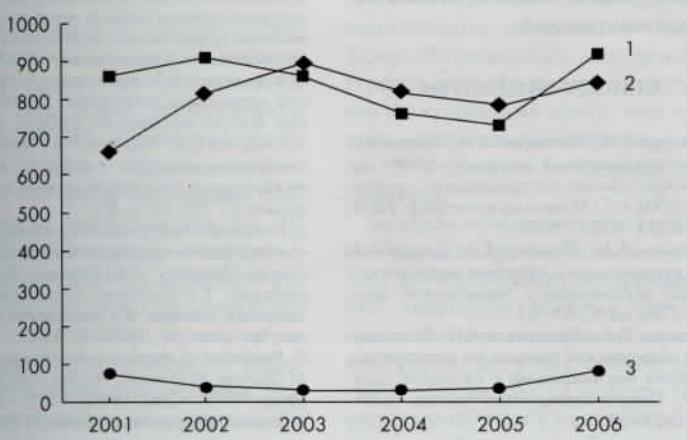


Рис. 1. Количество чрезвычайных ситуаций техногенного характера в Москве в 2001–2006 гг.: 1 – пожары; 2 – ДТП; 3 – технологические аварии

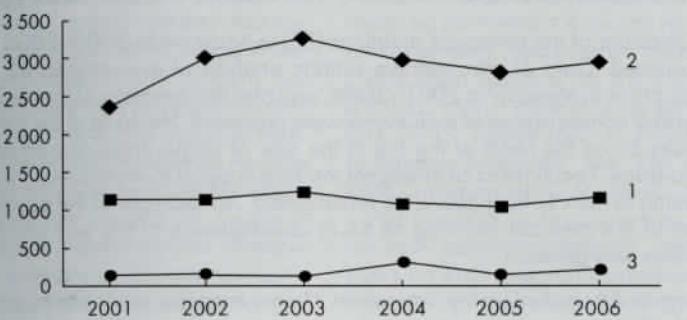


Рис. 2. Число пострадавших в чрезвычайных ситуациях техногенного характера в Москве в 2001–2006 гг.: 1 – пожары; 2 – ДТП; 3 – технологические аварии

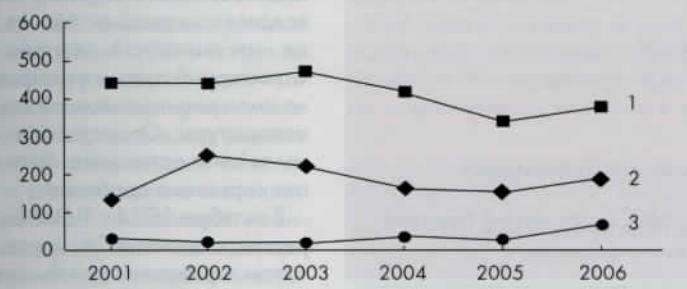


Рис. 3. Число погибших в чрезвычайных ситуациях техногенного характера в Москве в 2001–2006 гг.: 1 – пожары; 2 – ДТП; 3 – технологические аварии

и при необходимости могут развернуть 200–380 коек для оказания помощи пострадавшим с ожогами. В составе ОЦ НИИ СП им. Н.В.Склифосовского сформирована специализированная ожоговая бригада постоянной готовности, предназначенная для оказания консультативно-диагностической и лечебной помощи пострадавшим, находящимся на лечении в многопрофильных стационарах города.

В качестве примера рассмотрим организацию медицинского обес-

печения ЧС, связанный с пожаром в общежитии РУДН 24.11.03. Всего при пожаре пострадало 232 чел., из них 43 погибли на месте и 183 были госпитализированы. Основная масса пострадавших (79%) была госпитализирована бригадами скорой медицинской помощи, остальные (21%) обратились в стационары самостоятельно. Большинство пострадавших (44 чел.) были доставлены в НИИ СП им. Н.В.Склифосовского и в ближайшие многопрофильные стационары: ГКБ № 31 и ГКБ № 64 (25 и 24 чел.

соответственно, причем половина из них обратились самостоятельно). Остальные пострадавшие были госпитализированы в различные многопрофильные стационары, входящие в состав СЭМП. Необходимо остановиться на оказании помощи пострадавшим с ингаляционной травмой, отягощающей течение ожоговой травмы и являющейся одним из признаков прогноза смерти [7]. Из всех госпитализированных ингаляционную травму получили 74 чел. У 62 из них была диагностирована легкая ингаляционная травма, у 12 – тяжелая, проявлявшаяся развитием острой дыхательной недостаточности (ОДН). При этом у 57 чел. ингаляционная травма была либо изолированная, либо сочетавшаяся с поверхностными ожогами кожи (10% поверхности); в сочетании с ожогами кожи, составляющими 65% поверхности, и тяжелой механической травмой – 1 чел.; в сочетании с переломами 1–4 костей – 16 чел. Возраст пострадавших – от 17 до 40 лет (17–20 лет – 36 чел.; 21–30 лет – 26; 40 лет – 2 чел.).

В первые 2 сут пострадавшие, находившиеся в многопрофильных городских стационарах, были осмотрены специалистами ОЦ НИИ СП им. Н.В.Склифосовского. Комбустиологом и эндоскопистом были выполнены диагностические бронхоскопии, оптимизирована респираторная поддержка больных на искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Так, у 4 пострадавших, госпитализированных в первые сутки в травматологические и хирургические отделения, была диагностирована тяжелая ингаляционная травма. Они были превентивно направлены в реанимационные отделения, что позволило своевременно начать ИВЛ в момент развития ОДН. Всего у 12 больных при явлениях острой дыхательной недостаточности была выполнена интубация трахеи и начата ИВЛ, у 10 из них была выполнена трахеостомия для обеспечения адекватной санации трахеобронхиального дерева и оптимизации ИВЛ. Из 12 пострадавших с тяжелой ингаляционной травмой четверо умерли в течение 11–26 сут после травмы. У остальных пациентов была спланирована консервативная терапия, направленная на восстановление проходимости дыхательных путей и заживление слизистой оболочки трахеи и бронхов. Назначенное лечение оказалось эффективным для 62 пострадавших, которые были выписаны из стационаров в сроки

4–65 сут (длительные сроки госпитализации обусловлены сопутствующими костными травмами).

Оценивая опыт организации медицинской помощи пострадавшим при пожарах в массовом потоке, необходимо отметить важность максимального использования возможностей ОЦ, а также тот факт, что в ближайшие ЛПУ часть пострадавших обращается так называемым «самотеком». Пострадавшим, находящимся на лечении в много-профильных стационарах СЭМП Москвы, должна быть оказана консультативно-диагностическая помощь специалистами комбустиологической бригады ОЦ НИИ СП им. Н.В.Склифосовского. Наиболее тяжелых пострадавших при необходимости переводят в ОЦ.

Кроме того, следует учитывать, что в первые часы с момента поступления пострадавших в стационар туда обращаются их родственники, представители средств массовой информации, следственных органов, а это требует от организаторов лечебно-профилактических мероприятий значительных временных затрат. Поэтому целесообразно выделить несколько сотрудников для составления списков пострадавших и предоставления необходимых сведений заинтересованным лицам по

существующим каналам связи в непрерывном режиме.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончаров С.Ф., Потапский В.М., Колдин А.В. Анализ чрезвычайных ситуаций и объем медицинской помощи пострадавшему населению в 2004 г. // Медицина катастроф. 2005. № 3–4 (51–52). С. 6–7.
2. Ивочкин А.М., Пахомов Е.А., Громов А.А. Опыт организации и оказания медицинской помощи пораженным термической травмой // Там же. С. 84–85.
3. Стахеев А.В., Фроленков А.П. Опыт оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим с ожоговой травмой // Скорая медицинская помощь. 2001. № 3. С.64–66.
4. Значение использования сил и средств специализированных центров мегаполисов в повышении эффективности лечения обожженных, проживающих в провинции / К.Н.Мовчан, О.В.Чичков, Е.В.Зиновьев и др. // Неотложная медицина в мегаполисе, 2-й Международный форум: Тез. докл. М., 2006. С. 88–89.
5. Смирнов С.В., Каравес Н.А. Организация специализированного ожогового центра и ее влияние на результаты лечения ожоговой травмы // Там же. С. 89.
6. Концепция информационно-аналитического обеспечения травматологической службы города Москвы / И.Ю.Клюквин, Ю.А.Боголюбский, В.И.Потапов, Е.А.Пригожин // Здоровье столицы, 4-я московская ассамблея: Тез. докл.. М., 2005. С. 55.
7. Prediction of death in patients with burns / M.Choirine, M.Dumon, J.Papillon, D.R.Garrel // Lancet. 1999. V. 353, № 9171. P.2211–2212.

Материал поступил в редакцию 31.05.07

## Retrospective analysis of the medical consequences of the conflagrations in Moscow

L.G.Kostomarova, S.V.Smirnov, V.I.Potapov, T.N.Buk, P.A.Brygin

Structure of the emergent situations (ES) in Moscow in 2005–2006 was examined. Data of retrospective statistic analysis of man-caused ES, that took place in Moscow in 2001–2006, and also the dynamics of the medical-sanitary consequences of such events were presented. The scale of the sanitary losses ES as the result of the fire in the size of single-stage consequences was done. Peculiarities of emergent medical support to victims with thermal trauma in the city hospitals were investigated. An example of the organization of the medical ensuring of ES in consequence of fire with plenty of victims was given.

Dynamics of the medical-sanitary consequences, Moscow emergency, statistic indexes, emergent tendencies