

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕХНОГЕННОЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Л.Г.Костомарова, Л.Л.Стажадзе, Е.А.Спиридонова, С.А.Шеко,
Д.К.Некрасов, С.А.Федотов, В.Г.Махнев, Ю.С.Мелешков

Научно-практический центр экстренной медицинской помощи
Департамента здравоохранения города Москвы

Представлен хронологический анализ работы территориального здравоохранения Москвы по ликвидации медико-санитарных последствий техногенной чрезвычайной ситуации (ЧС) в спортивно-развлекательном комплексе «Трансвааль-парк» 14–16 февраля 2004 г. Показано, что реализация мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий полномасштабных ЧС требует от структур территориального здравоохранения решения комплекса задач как на месте происшествия, так и на этапе госпитализации. Столь же существенным направлением является и сохранение контроля за эффективностью медицинского обеспечения населения вне зоны ЧС. Установлено, что подавляющее большинство пострадавших (84,9%) были направлены в больницы или самостоятельно обратились в лечебные учреждения в течение первых суток. Достаточный объем медицинской помощи был оказан на месте происшествия (в 11% случаев) и в дежурных травматологических пунктах городских поликлиник (12,6%).

Ключевые слова: ликвидация медико-санитарных последствий, чрезвычайная ситуация, медицинская служба, организация медицинского обеспечения, спортивно-развлекательный комплекс «Трансвааль-парк»

В рамках настоящего исследования проведен хронологический анализ деятельности территориального здравоохранения Москвы по ликвидации медико-санитарных последствий техногенной чрезвычайной ситу-

ации (ЧС) в спортивно-развлекательном комплексе «Трансвааль-парк».

Общая площадь этого комплекса составляла 20,2 тыс. м²; вместимость – 2 тыс. посетителей, из них 700 – в водной части. В субботу

14 февраля 2004 г. в аквапарке находилось около 1 300 чел., включая обслуживающий персонал. Общая площадь зоны обрушения купола составила около 5 тыс. м². По предварительным оценкам в ней могло находиться от 270 до 470 чел., в том числе дети.

Сигнал о ЧС был получен диспетчерской Научно-практического центра экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения города Москвы (НПЦ ЭМП) 14 февраля в 19 ч 20 мин. Последовательные действия службы медицины катастроф показаны в табл. 1, из которой следует, что первая бригада скорой медицинской помощи (СМП) прибыла на место происшествия через 5 мин после получения первого сигнала, а спустя 18 мин в зоне ЧС находилось 8 бригад СМП.

Изменение информации о медико-санитарных последствиях повлияло на динамику дальнейшего привлечения медицинских сил и соответствует стадиям поисково-спасательных и аварийно-спасательных мероприятий в зоне ЧС: через 34 мин направлено 29 бригад СМП; через 40 мин – бригада экстренного реагирования НПЦ ЭМП; через 1 ч 10 мин – 2 бригады экстренного реагирования НПЦ ЭМП и 80 бригад СМП; через 2 ч – 2 бригады экстренного реагирования НПЦ ЭМП и 84 бригады СМП; формируется резерв на ближайших подстанциях СМП из 20 бригад; через 3 ч на месте происшествия сконцентрированы максимальные медицинские силы, а именно 2 бригады экстренного реагирования НПЦ ЭМП, 91 бригада СМП, действуют автобус-амбулатория НПЦ ЭМП,

Таблица 1

Организация медицинского обеспечения пострадавших в чрезвычайной ситуации в «Трансвааль-парке»

Дата, время	Мероприятия
14.02.04	
19 ч 20 мин	В диспетчерскую НПЦ ЭМП поступила информация об обрушении купола здания «Трансвааль-парка»
19 ч 22 мин	Выезд первой бригады экстренного реагирования НПЦ ЭМП
19 ч 23 мин	Передача информации о ЧС по системе экстренного обеспечения
19 ч 25 мин	На месте происшествия первая бригада СМП. Оперативная информация: масштабная ЧС, много пострадавших
19 ч 38 мин	На месте происшествия 7 бригад СМП
19 ч 42 мин	Выезд второй бригады экстренного реагирования НПЦ ЭМП (вызов медицинского персонала НПЦ ЭМП из дома)
19 ч 54 мин	На место происшествия направлено 29 бригад СМП
20 ч 07 мин	От бригады НПЦ ЭМП: установлено взаимодействие со штабом по ликвидации ЧС, работают аварийно-спасательные службы; бригады СМП оказывают медицинскую помощь; эвакуация пострадавших из здания «Трансвааль-парка» (ориентировочно свыше 30 чел.)
20 ч 07 мин – 24 ч 00 мин	Этапная оперативная информация о медицинских последствиях и динамике оперативной обстановки
20 ч 07 мин	Работу по медицинскому обеспечению на месте происшествия возглавил руководитель Департамента здравоохранения города Москвы
20 ч 10 мин	Вызван автобус-амбулатория НПЦ ЭМП
20 ч 30 мин	Запрос от бригады НПЦ ЭМП на 40 бригад СМП, 2 бригады по перевозке тел погибших
20 ч 31 мин	От станции скорой и неотложной медицинской помощи на место происшествия следует 80 бригад СМП
20 ч 59 мин	Выезд автобуса-амбулатории НПЦ ЭМП с медицинским персоналом и медицинским резервом
21 ч 16 мин	Формирование резерва 20 бригад станции скорой и неотложной медицинской помощи
21 ч 20 мин	На место направлено 4 бригады для перевозки тел погибших
21 ч 30 мин	Распоряжение о направлении тел погибших в судебно-медицинский морг № 1
22 ч 10 мин	На месте происшествия организована работа медицинского пункта управления здравоохранения Юго-Западного административного округа Москвы
22 ч 17 мин	Приступила к работе мобильная психолого-психиатрическая бригада НПЦ ЭМП
24 ч 00 мин	На место происшествия с момента ЧС направлено 91 бригада СМП, 6 бригад перевозки тел погибших; в резерве – 20 бригад
15.02.04	
0 ч 40 мин – 2 ч 39 мин	Очередная оперативная информация о медико-санитарных последствиях и динамике оперативной обстановки
3 ч 20 мин	Снят резерв бригад СМП
4 ч 35 мин	На месте происшествия дежурят 8 бригад СМП, 2 бригады НПЦ ЭМП (в том числе автобус-амбулатория), 3 бригады перевозки тел погибших
9 ч 08 мин	На месте происшествия 4 бригады СМП, 2 бригады перевозки тел погибших
16 ч 58 мин	От бригады НПЦ ЭМП поступила информация об угрозе обрушения здания; на месте 2 бригады СМП, 2 бригады перевозки тел погибших
20 ч 35 мин	Продолжается разбор завалов; на месте происшествия бригада НПЦ ЭМП, 2 бригады СМП и 2 бригады перевозки тел погибших
16.02.04	
9 ч 15 мин	Обрушение части здания, все медицинские силы выведены на улицу
19 ч 33 мин	Завершение работ – медицинские силы сняты

медицинский пункт Управления здравоохранения Юго-Западного административного округа, мобильная психолого-психиатрическая бригада Департамента здравоохранения; сохраняется резерв из 20 бригад; привлечены 6 бригад отдела перевозки тел погибших станции скорой и неотложной медицинской помощи; через 8 ч учитывается характер поисково-спасательных работ в указанный период, исключающий возможность дальнейшего массового поступления пострадавших, а потому резерв на ближайших подстанциях снят; на месте проис-

шествия остаются 8 бригад СМП. С 17 ч 00 мин 15 февраля и до полного окончания аварийно-спасательных мероприятий с целью медицинского обеспечения спасателей и специалистов различных ведомств на месте происшествия постоянно находились 1 бригада экстренного реагирования НПЦ ЭМП и 2 бригады СМП.

Значимость эффективной организации медицинского обеспечения на месте происшествия не вызывает сомнений, что подчеркивается многими исследователями [1–4]. Вместе с тем реализация этого принципа

на практике имеет многочисленные организационные проблемы, среди которых вопрос об определении количества привлекаемых медицинских сил и средств является, пожалуй, одним из самых острых и не имеет своего однозначного решения. Мы разделяем точку зрения подавляющего большинства специалистов, обоснованно утверждающих невозможность точного расчета медицинских сил на начальном этапе течения нештатной ситуации в связи с отсутствием объективной информации о произошедшем. В этой связи наиболее отвечающим действительности представляется заключение R.B.Fjeer: без четкого управления в ЧС медицинское обеспечение становится, с одной стороны, неэффективным, с другой – неоправданно затратным. Однако акцент автор делает на неизбежности завышенного расчета медицинских сил вследствие того, что предварительная оценка медицинских последствий проводится, как правило, по наиболее худшему варианту [4]. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что создание определенного резерва медицинских сил целесообразно и обосновано как для устойчивого и качественного оказания медицинской помощи пострадавшим, так и с целью медицинского обеспечения работы на месте ЧС всех экстренных служб. Попытки анализа эффективности медицинской службы в ЧС на основе определения соотношения количества госпитализированных больных и количества привлеченных на место происшествия бригад СМП представляются поверхностными и, более того, ошибочными.

Однако нельзя не согласиться и с доминирующей в научной литературе точкой зрения о высокой значимости pragmatичной оценки ситуации и рационального использования привлекаемых медицинских сил с целью сохранения контроля за эффективностью медицинского обеспечения населения вне зоны ЧС. Выполнение этого принципа на практике подразумевает четкую и непрерывную координацию работы службы экстренной медицинской помощи для оперативного определения приоритетов на данный момент времени и при необходимости перераспределения медицинских сил для обеспечения адекватной реакции органов территориального здравоохранения на изменение медицинской обстановки в целом. Подтверждением изложенного являются следующие факты: по информации НПЦ ЭМП, в течение первых 7 ч проведения

поисково-спасательных работ в «Трансааль-парке» на территории Москвы зафиксированы 3 дорожно-транспортных происшествия с числом пострадавших более 3 чел. (в 2 случаях пострадали дети) и 5 пожаров; в целом же за 1 сут отмечено 34 дорожно-транспортных происшествия с медицинскими последствиями, 10 пожаров, 8 угроз взрывов, 2 вспышки инфекционных заболеваний. Обращаемость населения в СМП в течение 1 сут – с 7 ч 00 мин 14 февраля составила 8 137 (6 522 выезда бригад СМП); с 22 ч 00 мин 14 февраля до 7 ч 00 мин 15 февраля поступило 1 524 вызова, из них 577 – к детям. В среднем показатель обращаемости населения Москвы в СМП в ночное время не превышает 1 тыс., что позволяет сделать заключение о значительном увеличении количества обращений 14 февраля вследствие воздействия психотравмирующего фактора. Медицинская помощь была оказана во всех случаях и в полном объеме.

Объективный анализ проблемы предполагает конкретизацию следующего факта: привлечение медицинских сил, их рациональное размещение, обеспечение беспрепятственных путей подъезда и выезда санитарного транспорта требуют определенного времени даже при неосложненной медико-тактической обстановке (рисунок).

Аналогичные заключения делают и исследователи *W.Harry* и *M.D.Severance*, которые указывают на то, что всегда после ЧС существуют различные промежутки времени, когда пострадавшие испытывают значительный дефицит медицинской помощи [5]. Более того, анализируя

собственный опыт, другие исследователи подчеркивают, что четкая координация при организации медицинского обеспечения позволяет сократить количество летальных исходов среди пострадавших. Вместе с тем деятельность медицинской службы на первых этапах осуществляется в условиях, образно названных ими «общим хаосом». В России вышеописанные условия принято называть «периодом ситуационной дезорганизации». В этой связи актуальное значение приобретает установление с первых минут ЧС эффективного взаимодействия всех структур, привлекаемых к работе. Однако с позиции медицинского обеспечения, к сожалению, нельзя не признать, что указанное направление в настоящее время остается одним из наиболее уязвимых, несмотря на общепризнанность приоритетного характера деятельности структур здравоохранения на месте происшествия. Представляется, что решение этой задачи невозможно только за счет понимания специалистами аварийно-спасательных формирований основных принципов функционирования медицинской службы в ЧС. Необходима детальная отработка совместных планов действий, учитывающих технологические особенности организации и оказания медицинской помощи большому числу пострадавших. По нашему мнению, столь же значим и комплексный ретроспективный анализ, преследующий цель конкретизации факторов, потенциально способных оказать негативное влияние на качество и оперативность работы медицинских сил в условиях нештатной ситуации.

На рисунке схематично показано размещение медицинских сил на месте происшествия на этапе развернутого медицинского обеспечения (с 21 ч 30 мин 14 февраля до 6 ч 00 мин 15 февраля) и в дальнейшем было изменено вследствие прекращения массового поступления пострадавших, а также угрозы обрушения здания. При достаточном количестве бригад СМП в указанный период направление пострадавших на госпитализацию осуществлялось сразу же после их эвакуации и при необходимости оказания им неотложной медицинской помощи. Практически каждому пострадавшему медицинская помощь оказывалась в салоне санитарного транспорта индивидуально; объем медицинской помощи, оказываемой бригадами СМП, соответствовал тяжести состояния.

Вместе с тем целесообразно особо подчеркнуть зависимость объема медицинской помощи от количества медицинских сил, т.е. не исключены нештатные ситуации, когда в соответствии с принципами медицинской сортировки объем медицинской помощи будет сокращен до минимально достаточного. Очевидно, что существенным условием оперативной и качественной работы медицинской службы является высокий уровень профессиональной подготовки входящих в нее специалистов догоспитального звена.

Особенности подъездных путей к главному выходу из здания «Трансааль-парка» не позволяли организовать эвакуационную петлю для санитарного транспорта в ее классическом варианте. Движение автомобилей СМП по эстакаде осуществля-

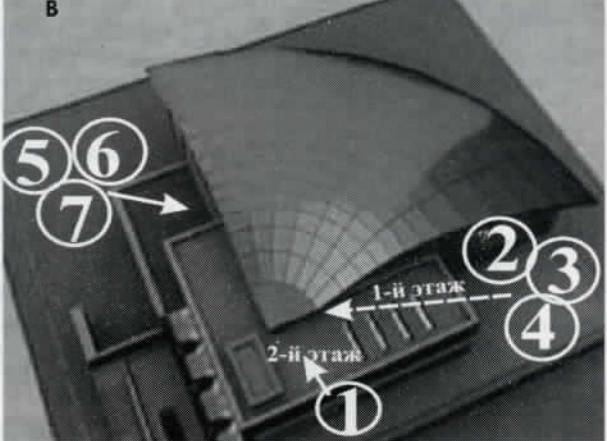
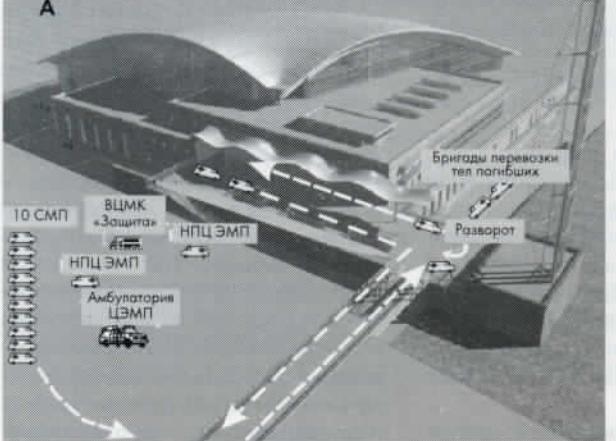


Рисунок. Размещение медицинских сил в «Трансааль-парке» на этапе развернутого медицинского обеспечения (с 21 ч 30 мин 14 февраля по 6 ч 00 мин 15 февраля 2004 г.). А – перед зданием; В – внутри здания: 1 – площадка сбора тел погибших; 2 – 1-й этаж; 3 – 2-й этаж; 4 – травматологическая бригада станции скорой и неотложной медицинской помощи; 5 – штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям; 6 – мобильная бригада по оказанию психолого-психиатрической помощи; 7 – медпункт Юго-Западного административного округа Москвы

лялось поочередно и только в одном направлении. Для специализированного транспорта бригада отдела перевозки тел погибших станции скорой и неотложной медицинской помощи были обеспечены отдельные подъездные пути к площадке для сбора тел погибших.

Одна бригада экстренного реагирования НПЦ ЭМП во взаимодействии со специалистами Всероссийского центра медицины катастроф (ВЦМК) «Задача» и травматологической бригады станции скорой и неотложной медицинской помощи работала вне аварийной зоны внутри здания, другие – на площадке перед зданием, что обеспечивало преемственность мероприятий по эвакуации раненых спасателями и передаче их сотрудникам станции скорой и неотложной медицинской помощи.

В целом, по результатам экспертизы оценки, медицинское обеспечение, организованное в кратчайшие сроки, было адекватно сложившейся оперативной обстановке и ее динамическим изменениям. Среди наиболее значимых организационных проблем медицинского обеспечения начального этапа следует назвать следующие: недостаточно оперативное выделение отдельного «коридора» для движения санитарного транспорта на месте происшествия, а также несогласованные с медицинской службой действия отдельных представителей Управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям, в некоторых случаях, к сожалению, повлекшие за собой нарушение принятой технологии медицинского обеспечения в нештатных ситуациях. При загруженности транспортных магистралей города особо следует отметить значимость организации специалистами ГУВД беспрепятственного движения автомашин СМП как к месту происшествия, так и для эвакуации пострадавших.

Медико-санитарные последствия данной ЧС составили: безвозвратные потери – 25 погибших, из них 7 детей; 4 фрагмента тел; пострадали 199 чел., из них 23 (11,6%) находились в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, летальные исходы в стационарах – 3 случая. Было госпитализировано 105 пострадавших, из них: в 1-е сутки – 93 чел. (доставлены бригадами СМП – 60, обратились самостоятельно – 33); отсроченные поступления – 12 чел. (доставлены бригадами СМП – 10, обратились самостоятельно – 2). Медицинская помощь была оказана

амбулаторно – 94 случая, из них: на месте – 22; в приемных отделениях стационаров – 34, в том числе в 1-е сутки – 31 (доставлены бригадами СМП – 9, обратились самостоятельно – 22); отсроченные поступления – 3; помощь оказана в учреждениях амбулаторно-поликлинического звена – 38, в том числе: в 1-е сутки – 23; отсроченная обращаемость – 15; повторные обращения – 16 (из них госпитализированы – 5); межбольничные переводы – 11.

Госпитализация пострадавших осуществлялась в городские клинические больницы № 1, 3, 7, 31, 51, 64, 67, 68, 71, 79, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, детские городские клинические больницы № 13, 20, им. Морозова, Центральную клиническую больницу Российской академии наук, Люберецкую детскую больницу, Центральный институт травматологии и ортопедии Минздрава России, Центральную медсанчасть № 8, клинику «Мать и дитя», Государственный научный центр Российской академии медицинских наук, Медицинский центр Центробанка России. Для госпитализированных пострадавших в 45,6% случаев требовалось лечение в стационаре до 7 сут, в 40,2% – от 8 до 21 сут, в 14,2% – свыше 21 сут.

Подавляющее большинство пострадавших (84,9%) были направлены в больницы или самостоятельно обратились в лечебные учреждения в течение первых суток. Необходимо отметить, что в 11% случаев достаточный объем медицинской помощи был оказан на месте происшествия или в дежурных травматологических пунктах городских поликлиник (12,6%). В течение первых 8 ч поступили в стационары 124 чел. (62,3%).

Распределение пострадавших по стационарам показано в табл. 2.

Основными базами госпитализации явились ближайшие к месту происшествия многопрофильные стационары службы экстренной медицинской помощи – городские клинические больницы № 64 (13 чел.), № 1 (11 чел.), № 7 (10 чел.), а также НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (8 чел.). В ликвидации медико-санитарных последствий ЧС участвовали и другие больницы. В связи с вышеупомянутыми данными необходимо подчеркнуть, что эффективное использование мощностей развернутой сети городских лечебных учреждений позволяет существенно уменьшить нагрузку на ближайшие к месту ЧС стационары

и сохранить штатный режим их функционирования. Столь же существенным является и следующее: выполнение этого принципа на практике сопряжено с необходимостью увеличения продолжительности транспортировки для определенной категории пострадавших и невозможно вне четкой организации мероприятий по первичной медицинской сортировке, создания резерва бригад СМП на месте происшествия, а также координации взаимодействия догоспитальных и госпитальных звеньев со стороны Департамента здравоохранения Москвы.

Представленные в табл. 2 данные указывают на то, что межбольничные переводы могут быть осуществлены уже в 1-е сутки. Последнее свидетельствует о возможности использования гражданским здравоохранением в нештатных ситуациях 3-этапной системы эвакуации и отражает реализацию механизмов обратного перехода службы экстренной медицинской помощи от вынужденных мер по оказанию медицинской помощи контингенту пострадавших к принятым технологиям повседневной деятельности. Применительно к ситуации в «Трансаэльпарке» в 1-е сутки осуществлялись переводы пострадавших детей, первично госпитализированных в городские клинические больницы № 1, 64, в профильные детские больницы. В дальнейшем межбольничные переводы были обусловлены необходимостью оказания пострадавшим узкоспециализированной медицинской помощи.

Определенные коррективы в схему организации медицинской помощи вносят характер повреждений у пострадавших. В частности, необходимость экстренного оказания некоторых видов квалифицированной и специализированной помощи (экзотоксикозы, комбустиологическая патология и др.) в значительной степени ограничивает направления госпитализации. Особую актуальность этот вопрос приобретает в прогнозировании медико-санитарных последствий террористических актов с применением химических и радиационных поражающих факторов.

При массовом потоке в Москве используется принцип концентрации пострадавших в многопрофильных больницах с мощными реанимационными блоками и организации консультативных бригад узких специалистов, направляемых в эти больницы.

Одной из особенностей нештатной ситуации, сопровождающейся

Таблица 2

Обращаемость в лечебно-профилактические учреждения, направления и характер госпитализации пострадавших при обрушении купола «Трансвааль-парка» 14.02.04

Стационар	Поступление в 1-е сутки (n=130, из них первично – 124), чел.				Отсроченные поступления (n=33, из них (первично – 15), чел.				Итого	
	Госпитализировано (n = 97, первично – 93)		Амбулаторно (n = 33, первично – 31)		Итого	Госпитализировано (n = 24, первично – 12)		Амбулаторно (n = 8, первично – 3)		
	СМП (n = 64, первично – 60)	самотек (n = 33)	СМП (n = 9)	самотек (n = 24, первично – 22)		СМП (n = 21, первично – 10)	самотек (n = 3, первично – 2)	СМП (n = 3, первично – 1)	самотек (n = 5, первично – 2)	
ГКБ №64 (n = 20)	10 (перв. – 10)	5 (перв. – 5)	3 (перв. – 3)	2 (перв. – 2)	20	–	–	–	–	–
НИИ СП (n = 13)	8 (перв. – 8)	2 (перв. – 2)	–	–	10	2 (переведено – 1, повт. – 1)	–	–	1 (повт. – 1)	3
ГКБ №31 (n = 13)	4 (перв. – 4)	1 (перв. – 1)	2 (перв. – 2)	5 (перв. – 5)	12	–	1 (повт. – 1)	–	–	1
ГКБ №1 (n = 23)	10 (перв. – 10)	3 (перв. – 3)	1 (перв. – 1)	5 (перв. – 5)	19	3 (перв. – 1, повт. – 2)	–	–	2 (перв. – 2)	5
ГКБ №7 (n = 15)	9 (перв. – 9)	–	1 (перв. – 1)	1 (перв. – 1)	11	3 (переведено – 1, перв. – 2)	–	1 (повт. – 1)	–	4
ДГКБ №20 (n = 15)	6 (переведено – 3, перв. – 3)	2 (перв. – 2)	2 (перв. – 2)	1 (перв. – 1)	11	4 (переведено – 2, перв. – 2)	–	–	–	4
ДГКБ им. Морозова (n = 13)	7 (переведено – 1, перв. – 6,)	4 (перв. – 4)	–	–	11	2 (перв. – 2)	–	–	–	2
ДГКБ №13 (n = 4)	1 (перв. – 1)	1 (перв. – 1)	–	–	2	1 (перв. – 1)	–	1 (повт. – 1)	–	2
Другие стационары (ГКБ № 13, 51, 67, 68, 71, 79, ГБ № 3 (n = 20)	7 (перв. – 7)	3 (перв. – 3)	–	4 (перв. – 2, повт. – 2)	14	5 (переведено – 2, перв. – 2, повтор. – 1)	–	1 (перв. – 1)	–	6
Ведомственные (n = 25)	2 (перв. – 2)	12 (перв. – 12)	–	6 (перв. – 6)	20	1 (переведено – 1)	2 (перв. – 2)	–	2 (повт. – 2)	5

Обращаемость в амбулаторно-поликлиническое звено

ЛПУ Департамента здравоохранения города Москвы	n = 47 (из них перв. – 45; помощь оказана на месте бригадами СМП – 22; перв. – 23; повторные обращения – 2)	n = 11 (перв. – 9, повторные обращения – 2)
ЛПУ ведомственные	–	n = 6 (перв. – 6)

Примечание. ГКБ – городская клиническая больница; ДГКБ – детская городская клиническая больница; ГБ – городская больница; НИИ СП – НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского; СМП – скорая медицинская помощь; ЛПУ – лечебно-профилактические учреждения; перв. – первично; повт. – повторно

значительными медико-санитарными последствиями, является количество пострадавших, обратившихся в лечебное учреждение так называемым самотеком. Ряд исследователей называют этот фактор чрезвычайно важным и требующим учета при формировании направлений госпитализации [2, 6].

Проведенный нами анализ показал, что в 1-е сутки 78 пострадавших (39,2%) самостоятельно обратились за медицинской помощью в различные лечебные учреждения, при этом 70,5% из них обратились в стационары. Наибольший самотек отмечен в ЦКБ Российской академии наук, городских клинических больницах № 31, 64. Он составлял соответственно 100% (9 из 9 поступивших), 50% (6 из 12 поступивших) и 35% (7 из 20 поступивших) от

всех принятых больных. Из 15 госпитализированных в городской клинической больнице № 64 самотеком обратились 5 (33,3%). Результаты аналогичных исследований НПЦ ЭМП подтверждают необходимость учета роли самотека для ближайших к месту трагедии стационаров. В частности, при криминальном взрыве в Московском метрополитене 6 февраля 2004 г. максимальный самотек наблюдался в НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского и составил 26,2% (22,2% от всех госпитализированных), а также в городской клинической больнице № 1 – 22,2% (17,6% от всех госпитализированных). При пожаре в общежитии Российского университета дружбы народов 24 ноября 2003 г. максимальный самотек был отмечен в городских клинических

больницах № 31 – 56,7% (53,6% от всех госпитализированных) и № 64 – 57,7% (56% от всех госпитализированных).

Безусловно для многопрофильного стационара службы экстренной медицинской помощи вышеназванное количество пострадавших (даже при одномоментном поступлении) не является критическим. Однако конкретизация этого показателя позволяет выявить определенные закономерности, знание которых будет способствовать выработке оптимальных управлений решений в иных возможных ЧС: во-первых, обращаемость самотеком – неконтролируемый для медицинской службы процесс, так как во многом обусловлен недостаточным количеством медицинских сил на месте происшествия в начальном периоде

нештатной ситуации; во-вторых, при определении направлений госпитализации необходимо учитывать, что данный контингент пострадавших, минуя процедуру медицинской сортировки на месте происшествия, поступает в ближайшие к месту ЧС стационары вне учета профильности больницы и ее загруженности; в-третьих, скорейшая организация развернутого медицинского обеспечения на месте происшествия, учитывая необходимость оказания амбулаторной помощи, способствует снижению самотека в стационары.

При ЧС в «Трансвааль-парке» количество отсроченных обращений составило 15%. Были повторные обращения, однако их число невелико (6,6%). Причины отсроченной и повторной обращаемости во многом связаны с неадекватной оценкой пострадавшими имеющихся повреждений вследствие постстрессорной психоэмоциональной лабильности, в ряде случаев – с необходимостью поиска близких или оказания им первой помощи. Количество госпитализированных пострадавших в «Трансвааль-парке», поступивших в стационары повторно или с отсрочкой, составило 17 чел. Вместе с тем, несмотря на то, что последняя категория составляет 8,5% от общего числа пациентов, считаем необходимым сделать акцент на обучении медицинского персонала навыкам преодоления негативных психологических реакций у пострадавших.

Таким образом, эффективная реализация мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий полномасштабных ЧС требует от структур территориального здравоохранения решения комплекса задач как на месте происшествия, так и на этапе госпитализации. Столь же существенным направлением является и сохранение контроля за эффективностью медицинского обеспечения населения вне зоны ЧС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Опыт организации оказания медицинской помощи раненым и беженцам во время боевых действий и террористических актов в Республике Дагестан / Мамаев И.А., Курба-

- нов К.М., Курбанова С.К., Эсетов А.М. // Медицина катастроф. 1999. № 4(28). С. 5–6.
2. Eiseman B. Combat casualty management for tomorrow's battlefield: Urban terrorism // J. Trauma. 2001. V. 51, № 5. P. 821–823.
3. Ambulances to Nowhere: America's Critical Shortfall in Medical Preparedness for Catastrophic Terrorism // Joseph A., Barbara M.D. Anthony G. et al. // J. of Homeland Security. March, 2002.
4. Fieer R.B. International Disaster Relief-How Can We Improve // Prehosp. Disast. Med. 2002. P 17.
5. Harry W., Severance M.D. Mass-Casualty Victim. Preparing for Bombing and Blast-Related Injuries with Possibility of Hazardous Material Exposure // NCMJ. 2002. V. 63. P. 5.
6. Response of Health Care Workers to Events. Who Would Show Up for Work? / Jasper E.H., Neuburger K., Tryon T. et al. // Academic Emergency Medicine. 2002. V. 9, № 5. P. 529–530.

Материал поступил в редакцию 15.07.04

Analysis of efficiency of main trends in health response to technogenic emergency

L.G.Kostomarova, L.I.Stazhadze, E.A.Spiridonova, S.A.Shiko,
D.K.Nekrasov, S.A.Fedotov, V.G.Makhnev, Yu.S.Meleshkov

A chronological analysis of Moscow territorial public health operations on health response to the technogenic emergency (E) in a sporting-entertainment facility «Transvaal-Park» on February 14–16, 2004 is presented. It is shown that realization of such measures needs a number of tasks to be solved by territorial public health structures at the site of the event and at hospitalization stage. It is also important to maintain control over the efficiency of medical support of population outside the emergency area. It is found out that the overwhelming majority of the injured was hospitalized or addressed medical institutions undependently within the first 24 hours. A sufficient volume of medical care was delivered at the site of the event and in traumatological stations on duty at municipal outpatient departments.

Health response, emergency, medical service, organization of medical support, sporting-entertainment facility «Transvaal-Park»