

# БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ SAFETY IN EMERGENCY ENVIRONMENT

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-3-5-11>  
УДК 614.88:323.28

Оригинальная статья  
© ФМБЦ им.А.И.Бурназяна

## ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ СОРТИРОВКИ ПОРАЖЕННЫХ ПРИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТАХ\*

И.Г.Титов<sup>1</sup>, С.Ф.Гончаров<sup>1,2</sup>, Б.В.Бобий<sup>1,2</sup>, А.В.Акиншин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «ГНЦ – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

**Резюме.** Цель исследования – разработать предложения по совершенствованию методических подходов к организации и выполнению медицинской сортировки пораженных в зоне террористического акта, совершенного с применением обычных средств поражения.

**Материалы и методы исследования.** Материал исследования: нормативные и методические документы, регламентирующие порядок организации и проведения медицинской сортировки пораженных в чрезвычайных ситуациях (ЧС), в том числе при террористических актах; данные карт экспертной оценки по теме исследования; научные работы и публикации, посвященные вопросам медицинской сортировки пораженных в чрезвычайных ситуациях.

При выполнении исследования применялись следующие научные методы: методы контент-анализа и экспертной оценки, статистический метод, метод логического и информационного моделирования, аналитический метод.

**Результаты исследования и их анализ.** Представлены результаты исследования, характеризующие состояние проблемных вопросов организации и проведения медицинской сортировки пораженных при террористических актах.

Внесены обоснованные предложения по совершенствованию методических подходов к порядку организации и выполнения медицинской сортировки и выделения сортировочных групп пораженных в зоне террористического акта.

**Ключевые слова:** зона террористического акта, лечебные медицинские организации, лечебно-эвакуационное обеспечение, медицина катастроф, медицинская сортировка, медицинская эвакуация, методические подходы, обычные средства поражения, пораженные, скорая медицинская помощь, скорая специализированная медицинская помощь, Служба медицины катастроф, террористические акты, чрезвычайные ситуации

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

**Для цитирования:** Титов И.Г., Гончаров С.Ф., Бобий Б.В., Акиншин А.В. Проблемные вопросы медицинской сортировки при террористических актах // Медицина катастроф. 2022. №3. С. 5-11. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-3-5-11>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-3-5-11>  
UDC 614.88:323.28

Original article  
© Burnasyan FMBC FMBA

## ISSUES OF MEDICAL TRIAGE OF THE WOUNDED IN ACTS OF TERRORISM

I.G.Titov<sup>1</sup>, S.F.Goncharov<sup>1,2</sup>, B.V.Bobiy<sup>1,2</sup>, A.V.Akin'shin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> State Research Center – Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**Summary.** The aim of the study is to develop proposals to improve methodological approaches to the organization and performance of medical triage of the injured in terrorists attack committed with conventional means of destruction.

**Materials and research methods.** Normative and methodical documents regulating the order of organizing and carrying out medical triage of the wounded in emergencies, including acts of terrorism; data of expert examination maps; scientific works and publications devoted to the issues of medical triage of the wounded in extreme situations.

The following scientific methods were used while performing the research: content-analysis and expert assessment methods, statistical method, method of logical and informational modeling, analytical method.

**Results of the study and their analysis.** The results of the study, characterizing the state of problematic issues of medical triage of the victims of acts of terrorism, are presented.

\* В данной статье вопросы медицинской сортировки рассматриваются применительно к террористическим актам, совершенным с применением обычных средств поражения. Обычные средства поражения – это оружие, которое основано на использовании энергии взрывных веществ и зажигательных смесей (артиллерийские, ракетные и авиационные боеприпасы, стрелковое вооружение, мины, зажигательные боеприпасы и огнесмеси), а также холодное оружие и нештатные (самодельные) взрывные устройства

The substantiated proposals on improvement of methodical approaches to the order of organization and performance of medical triage and allocation of sorting groups of the defeated in the terrorist act zone have been made.

**Keywords:** conventional means of destruction, disaster medicine, Disaster Medicine Service, defeated, emergencies, emergency medical aid, emergency specialized medical aid, medical and evacuation support, medical evacuation, medical treatment organizations, medical triage, methodical approaches, terrorist acts, terrorist act zone

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest

**For citation:** Titov I.G., Goncharov S.F., Bobiy B.V., Akinshin A.V. Issues of Medical Triage of the Wounded in Acts of Terrorism. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2022;3-5-11 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-3-5-11>

**Контактная информация:**

**Титов Игорь Георгиевич** – заместитель руководителя ВЦМК «Защита» ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

**Адрес:** Россия, 123182, Москва, ул. Щукинская, д. 5

**Тел.:** +7 (985) 978-49-35

**E-mail:** i.titov@vcmk.ru

**Contact information:**

**Igor G. Titov** – First Deputy Head of VTsMK «Zashchita» of Burnazyan FMBC of FMBA of Russia

**Address:** 5, Shchukinskaya str., Moscow, 123182, Russia.

**Phone:** +7 (985) 978-49-35

**E-mail:** i.titov@vcmk.ru

Медицинская сортировка – основополагающее организационное мероприятие, реализация которого создает условия для выполнения адекватных действий при организации и оказании, в первую очередь – скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (СМП) в экстренной и неотложной формах пораженным в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и проведения их медицинской эвакуации [1–5]. Известно, что её основы были разработаны выдающимся русским хирургом Н.И.Пироговым. Медицинская сортировка широко применяется в медицине катастроф и практической деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, в том числе террористических актов (терактов) – [3, 5–7].

В большинстве руководящих и методических документов, в научных работах, учебниках и учебных пособиях отмечается, что медицинская сортировка имеет особое значение при одномоментном поступлении на этапы медицинской эвакуации значительного числа пораженных в ЧС. В таких условиях только правильно организованная и правильно проводимая медицинская сортировка может обеспечить более рациональное использование имеющихся сил и средств, высокую эффективность работы специалистов медицинских формирований и лечебных медицинских организаций (ЛМО) по своевременному оказанию медицинской помощи пораженным, а также правильному проведению медицинской эвакуации с соблюдением принципов маршрутизации [1, 3–8].

Практически нет ни одной крупной работы, посвященной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, в которой не рассматривались бы в том или ином аспекте вопросы медицинской сортировки [2, 3, 6, 7, 9]. Такое положение, с одной стороны, подчеркивает большую значимость и приоритетность этого элемента в комплексе лечебно-эвакуационных мероприятий, с другой, свидетельствует о том, что до настоящего времени по данному вопросу нет полной ясности.

Ввиду этого критическая оценка накопленного фактического материала и результатов теоретических исследований, изложение разработанных и представленных в данной статье уточненных положений по организации и выполнению медицинской сортировки пораженных в зоне террористического акта, видимо, будут полезными при их практической реализации в целях обеспечения качества и доступности медицинской помощи, оказываемой пораженным.

Авторы статьи, представляя её для обсуждения среди специалистов медицины катастроф, будут признательны всем лицам, которые примут участие в дискуссии.

**Цель исследования** – разработать предложения по совершенствованию методических подходов к организации и выполнению медицинской сортировки пораженных, в основном, в зоне террористического акта, совершенного с применением обычных средств поражения.

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования: нормативные и методические документы, регламентирующие порядок организации и проведения медицинской сортировки пораженных в ЧС, в том числе при террористических актах совершенных с применением обычных средств поражения; данные карт экспертной оценки по теме исследования; научные работы и публикации, посвященные вопросам медицинской сортировки пораженных в чрезвычайных ситуациях.

При выполнении исследования применялись следующие научные методы: методы контент-анализа и экспертной оценки, статистический метод, метод логического и информационного моделирования, аналитический метод.

**Результаты исследования и их анализ.**

Результаты исследования показали, что в медицинской сортировке нуждаются не только пораженные, поступившие на этап медицинской эвакуации, но и – часто – пораженные, находящиеся в зоне ЧС на месте совершения террористического акта.

Кроме того, было установлено, что в нормативных и методических документах, научных работах и учебных пособиях такому варианту медицинской сортировки и методическим подходам к её осуществлению уделяется недостаточное внимание. Так, например, в Порядке организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при ЧС<sup>1</sup>, в том числе проведения медицинской эвакуации; в Порядке оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи<sup>2</sup>, а также в действующих методических документах о данном варианте медицинской

<sup>1</sup> Порядок организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации: приказ Минздрава России от 6 ноября 2020 г. №1202н

<sup>2</sup> Порядок оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ Минздрава России от 20 июня 2013 г. №388н

сортировки пораженных в ЧС практически ничего не говорится [1, 2, 10].

В связи с этим вполне обоснованно возник вопрос: «Что же определяет необходимость осуществления медицинской сортировки пораженных в зоне террористического акта?»

При выполнении настоящего исследования и изучении опыта работы медицинских специалистов СМП и Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России в зонах ЧС, обусловленных террористическими актами, были выявлены и уточнены основные факторы, требующие организации и проведения медицинской сортировки на данном этапе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Было установлено, что к этим факторам, прежде всего, относятся:

- поступление значительного числа пораженных – как правило, одномоментное или в течение короткого отрезка времени;
- нуждаемость пораженных в оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме, для многих – по жизненным показаниям, которая должна быть безотлагательно оказана в ближайшее время после поражения на месте поражения или вблизи него;
- нуждаемость значительной части пораженных в оказании медицинской помощи в условиях стационара лечебной медицинской организации, обеспечивающего круглосуточное медицинское наблюдение и лечение, при этом для многих пораженных такое лечение носит неотложный характер и должно быть начато в кратчайшие сроки с момента получения поражения;
- необходимость адекватной маршрутизации пораженных с учетом тяжести их состояния, характера поражения и сложившейся медико-тактической обстановки при ликвидации последствий теракта;
- необходимость – для обеспечения проведения медицинской эвакуации пораженных – предварительного оказания им медицинской помощи, максимально снижающей отрицательное воздействие транспортировки на их состояние и компенсирующей более поздние сроки оказания медицинской помощи;
- недостаточное количество санитарного транспорта.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что медицинские специалисты бригады СМП или СМК, первой прибывшей на место теракта, должны соблюдать следующий порядок действий.

Прибывшая первой врачебная бригада является ответственной за оказание медицинской помощи, не имеет права покидать место ЧС до прибытия других бригад СМП или СМК и (если она направляется) соответствующей оперативной группы. При необходимости врач определяет место сбора пораженных, которое согласовывается с руководителем спасательных работ и которое, по возможности, должно находиться на равном месте или в близко расположенном здании (помещении) – особенно зимой или в непогоду.

В некоторых источниках по медицине катастроф изложены схожие мнения по вопросам действий бригады СМП или СМК, первой прибывшей на место теракта [5, 7].

Установлен также алгоритм действий при проведении медицинской сортировки пораженных на месте теракта или в пункте сбора пораженных.

Когда имеется большое число или несколько пораженных, врач должен первоначально выделить 2 группы пораженных – носилочных и ходячих. Ходячих пораженных необходимо сосредоточивать отдельно от но-

силочных, так как они своим поведением могут вносить дезорганизацию в работу медицинского персонала с носилочными пораженными.

До прибытия других бригад СМП или СМК врач работает с носилочными пораженными, осуществляя их выборочную сортировку путем быстрого осмотра (опроса) с целью выявления пораженных, нуждающихся в оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме; по неотложным показаниям – нуждающихся в сердечно-легочной реанимации, остановке наружного кровотечения, с признаками шока и кровопотери, асфиксии, с видимыми дефектами и отрывами конечностей, судорожными состояниями и др. При этом приоритет отдается детям и беременным женщинам.

После этого определяются и выполняются соответствующие медицинские назначения по оказанию скорой медицинской помощи в экстренной форме, нацеленные на поддержание жизненно важных функций у пораженных.

В дальнейшем медицинский персонал переходит к последовательному осмотру пораженных, стремясь, по возможности, быстро распределить их на 5 сортировочных групп.

При этом следует исходить из того, что медицинская сортировка – это не оказание медицинской помощи и не проведение медицинской эвакуации, а организационное мероприятие, способствующее своевременному оказанию пораженным медицинской помощи и рациональному проведению их медицинской эвакуации. Поэтому проведение медицинской сортировки не должно задерживать ни оказания медицинской помощи, ни проведения медицинской эвакуации [3, 5–7].

*Первая группа – пораженные, нуждающиеся в скорой медицинской помощи, оказываемой в экстренной форме на месте теракта. Это, прежде всего, пораженные, находящиеся в крайне тяжелом состоянии с выраженными нарушениями витальных функций. Такие лица нуждаются в медицинской помощи, которая должна быть оказана немедленно, безотлагательно, для многих пораженных она является необходимой по жизненным показаниям. После оказания скорой медицинской помощи в экстренной форме пораженные данной сортировочной группы в первую очередь подлежат медицинской эвакуации санитарным транспортом (вертолетом, санитарным автомобилем – преимущественно на реанимобиле) в назначенную лечебную медицинскую организацию.*

Когда теракт совершен вне города (крупного населенного пункта) или на значительном от него удалении, а медицинская эвакуация пораженных осуществляется санитарными автомашинами, пораженных в тяжелом состоянии доставляют, как правило, в ближайшее больничное учреждение.

*Вторая группа – пораженные с тяжелыми повреждениями (ранениями) или с повреждениями средней тяжести, не представляющими непосредственной угрозы для жизни. При необходимости им оказывают скорую медицинскую помощь: или в экстренной форме – во вторую очередь, или в неотложной форме. Эти пораженные подлежат первоочередной эвакуации санитарным транспортом в больничное учреждение.*

*Третья группа – пораженные с повреждениями средней тяжести и не резко выраженными функциональными расстройствами или без таковых. Таких пораженных направляют санитарным транспортом в ЛМО во вторую очередь, как правило, без оказания медицинской помощи.*

Следует обратить внимание на то, что в данной сортировочной группе могут оказаться (быть выделены) лица с относительно нетяжелой соматической патологией, наиболее склонные к психопатическим реакциям с активными истерическими, а порой и паническими проявлениями. Их скорейшая медицинская эвакуация из зоны теракта и госпитализация будут способствовать сохранению социальной устойчивости в общественно-резонансной ситуации.

Четвертая группа – пораженные с легкими повреждениями (легкораненые), не нуждающиеся в оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной формах. При необходимости им могут выполнять отдельные медицинские пособия – наложение стерильной или иммобилизационной повязки, простейшей шины, введение обезболивающих средств и т.д. Таких пораженных направляют на амбулаторное лечение по месту жительства.

Следует учитывать, что уже в самом начале работы в зоне ЧС необходимо принять все меры для того, чтобы данная группа пораженных вместе с ходячими была отделена от пораженных, нуждающихся в стационарном лечении – в основном, носилочных.

Пятая группа – погибшие в зоне теракта. Тела погибших остаются непродолжительное время на месте теракта до выполнения необходимых оперативно-следственных действий. После этого их транспортируют в установленном порядке в судебно-медицинскую (патолого-анатомическую) лабораторию (отделение).

Необходимо отметить, что при ликвидации медико-санитарных последствий терактов, как и в других ЧС, в зоне теракта (вне медицинской организации) среди пораженных группа «нетранспортабельных» не выделяется. Они все подлежат медицинской эвакуации в соответствующий стационар ЛМО с соблюдением принципов маршрутизации.

Исследование показало, что такой порядок распределения пораженных по их групповой принадлежности, определения и выполнения соответствующих действий особенно часто имеет место на начальном этапе ликвидации медико-санитарных последствий теракта, когда вследствие относительно кратковременного дефицита медицинских сил и эвакуационных средств допускаются случаи вынужденной отсрочки оказания медицинской помощи и сокращения ее объема таким пораженным, у которых не выявлены нарушения жизненно важных функций. На данное обстоятельство в той или иной мере обращают внимание авторы некоторых научных и учебно-методических работ [5, 7].

С учетом изложенного, можно заключить, что медицинская сортировка пораженных в зоне террористического акта выполняется, в основном, исходя из двух ведущих признаков, позволяющих осуществлять распределение пораженных на сортировочные группы.

*Первый признак – исходя из нуждаемости в оказании медицинской помощи, места и очередности ее оказания:*

- нуждающиеся в оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме на месте теракта – в первую или вторую очередь;
- нуждающиеся в оказании медицинской помощи и лечении в стационаре ЛМО;
- нуждающиеся в амбулаторном лечении по месту жительства.

В том случае, если на месте теракта среди пораженных выявляют лиц, имеющих травмы (ранения), не совместимые с жизнью, как указывалось выше, они под-

лежат медицинской эвакуации, как правило, в ближайшее больничное учреждение. При проведении медицинской эвакуации таких пораженных из зоны теракта с применением вертолёта их могут доставлять не только в ближайшее ЛМО, но и, с учетом показаний, преимущественно в ЛМО более высокого уровня, расположенные на значительном удалении от места теракта.

*Второй признак – исходя из целесообразности эвакуации, вида транспорта, очередности и способа транспортировки:*

- подлежащие медицинской эвакуации в ЛМО (каким транспортом; в какую очередь – в первую или вторую; лежа или сидя);

- не нуждающиеся в медицинской эвакуации и подлежащие направлению для амбулаторного лечения по месту жительства.

Степень статистической значимости полученных результатов исследования, касающихся технологии выполнения медицинской сортировки пораженных, определялась с помощью экспертных оценок. Результаты показали, что 95,3% экспертов согласны с предлагаемыми организационно-методическими подходами к проведению медицинской сортировки пораженных при терактах, выполняемой в догоспитальном периоде; 4,7% экспертов затруднялись дать конкретную оценку указанным предложениям.

Следовательно, результаты экспертной оценки предлагаемой технологии организации и проведения медицинской сортировки в зоне террористического акта свидетельствуют о целесообразности внесения этих предложений в соответствующие нормативные и методические документы в виде дополнений.

При изучении опыта ликвидации медико-санитарных последствий терактов было установлено, что медицинская эвакуация пораженных из зоны ЧС может осуществляться в одну или в несколько ЛМО. В качестве примера можно привести организацию медицинской эвакуации пораженных в несколько лечебных медицинских организаций при ликвидации медико-санитарных последствий теракта в г. Москве (рисунок).

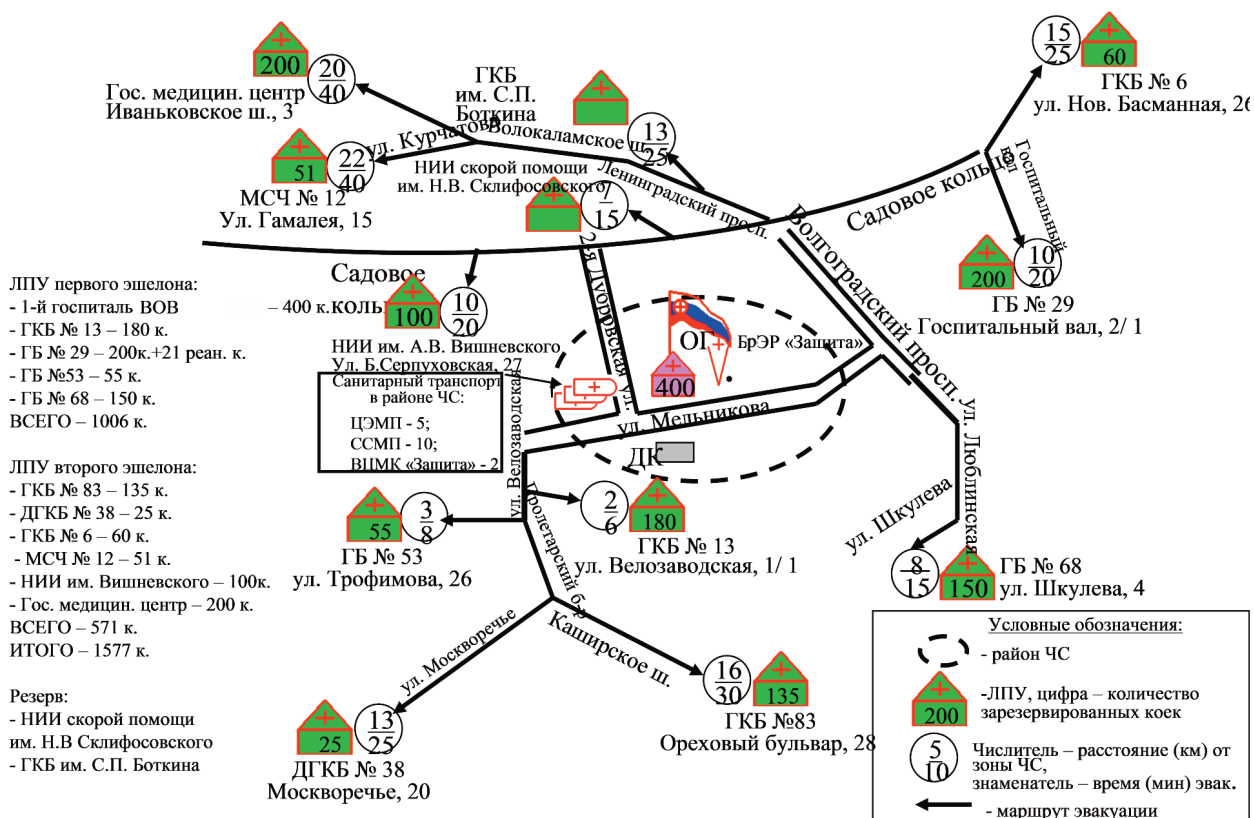
Оказалось, что такое организационное решение в основном зависит: от числа пораженных и структуры их контингента; состояния инфраструктуры ЛМО и их специализации; наличия «свободных» больничных коек соответствующего профиля, особенно специализированных; возможностей оказания медицинской помощи; расположения лечебных медицинских организаций относительно места совершения теракта (город, пригородная зона, на значительном удалении от крупного населенного пункта).

В случае, если медицинская эвакуация проводится в одно больничное учреждение, в ходе выполнения медицинской сортировки главным образом выявляют пораженных, нуждающихся в оказании скорой медицинской помощи в экстренной форме на месте события (в пункте сбора пораженных, перед их транспортировкой) и с учетом очередности ее оказания.

Следующей задачей медицинской сортировки в указанном случае является распределение пораженных по эвакуационному признаку, т.е. в какую очередь и в каком положении должен находиться пораженный в санитарном транспорте при проведении медицинской эвакуации.

Если медицинскую эвакуацию пораженных из зоны теракта предстояло проводить в несколько ЛМО, то, как показало исследование, одной из основных и очень





**Рисунок.** Схема организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при теракте в культурно-развлекательном центре шарикоподшипникового завода (Москва, октябрь 2002 г.)  
**Figure.** Scheme of organization of medical and evacuation support for those affected by the terrorist attack in the cultural and entertainment center of the ball-bearing plant (Moscow, October 2002)

сложных задач медицинской сортировки являлось определение прогностического эвакуационного предназначения в зависимости от характера и тяжести травмы (ранения): в какую ЛМО; в какую очередь; каким видом транспорта; в каком положении при транспортировке.

Кроме того, было выявлено, что эффективная реализация установленного эвакуационного предназначения возможна лишь при выполнении определенных условий: наличия хорошей связи, четкой организации работы (оперативно, своевременно, бесперебойно) диспетчерской службы СМП и СМК, а также при четкой и оперативной работе соответствующих органов управления здравоохранением по принятию решений по распределению пораженных по лечебным медицинским организациям, по достаточному (требуемому) количеству медицинских бригад и транспортных средств.

Следует признать, что не всегда удается реализовать в полной мере сортировочное заключение и решение о распределении пораженных по ЛМО.

Так, например, Э.М.Лукьянчук отмечает, что при ликвидации медико-санитарных последствий взрыва в троллейбусе в Москве на проспекте Мира по распоряжению Департамента здравоохранения г. Москвы все пораженные (28 чел.) должны были быть направлены в НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского. Однако на самом деле получилось не совсем так, как планировалось: в НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского были госпитализированы 24 чел.; в городские клинические больницы №33, 20 – по 2 чел., т.е. фактически были задействованы 3 лечебные медицинские организации [11].

Данный вариант медицинской сортировки пораженных при ликвидации медико-санитарных последствий теракта отличается от аналогичной работы военно-медицинской службы – раненые и больные из числа военнослужащих, участвующих в боевых действиях, как правило, получают эвакуационное предназначение только на этапе оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи.

Это обстоятельство еще раз подчеркивает, что медицинскую сортировку пораженных в результате теракта, выполняемую в зоне ЧС, должны осуществлять наиболее подготовленные, прежде всего врачебные, бригады СМП и СМК.

Необходимо обратить внимание на то, что и в том, и в другом случаях не исключено применение для эвакуации пораженных транспортных средств общего назначения. В таких случаях при медицинской сортировке пораженных требуется предусматривать выделение пораженных, которые могут быть доставлены из зоны ЧС до больничного учреждения на обыкновенном транспорте и в каком положении.

При анализе опыта работы по ликвидации медико-санитарных последствий терактов было выявлено, что пораженные с относительно не тяжелыми травмами и ранениями, не дожидаясь прибытия бригад СМП и СМК, самостоятельно обращались за медицинской помощью в лечебные медицинские организации. В большинстве своем именно эта категория лиц при медицинской сортировке, осуществляемой в больничных учреждениях, относилась к четвертой сортировочной группе.

В данном случае такое прибытие пораженных в ЛМО именуется «самотёком» [5, 12]. Указанное явление

имело место практически при многих терактах. Так, при теракте в г. Беслане (2004) около 7,5% пораженных были доставлены в ЛМО попутным транспортом [13]. При ликвидации медико-санитарных последствий других ЧС (не терактов) доля лиц, поступающих в ЛМО «самотеком», как правило, бывает значительно большей. Такое положение можно объяснить строгими мерами по выполнению режимных мероприятий в ходе ликвидации последствий терактов, а также наличием в местах их совершения развитой инфраструктуры здравоохранения.

Некоторые медицинские специалисты рассматривают указанное явление как положительный факт при ликвидации последствий терактов. Объясняется это, главным образом, готовностью очевидцев оказать первую помощь, в том числе доставить пораженного до ЛМО в течение непродолжительного времени после получения травмы (ранения), а также снижением риска повторного или вторичного поражения.

Когда пораженные поступают из зоны теракта на этап медицинской эвакуации (полевой госпиталь или мобильный медицинский отряд СМК, ЛМО, медицинский центр и т.п.), после выгрузки пораженных из транспортных средств, им, как правило, в приемном отделении (стационарном отделении СМП), выполняют, в соответствии с принятыми общими методическими подходами и правилами, медицинскую сортировку.

С учетом объекта исследования и достаточно подробного описания порядка организации и проведения медицинской сортировки пораженных на этапах медицинской эвакуации, видимо, нет необходимости более детально останавливаться на технологии её проведения [2, 3, 7, 9].

Вместе с тем, результаты изучения опыта ликвидации медико-санитарных последствий терактов показывают, что в ряде случаев медицинская сортировка, проводившаяся на этапах медицинской эвакуации, выполнялась не в её классическом варианте, подразумевающим формирование (выделение) типичных общепринятых сортировочных групп пораженных. Например, при поступлении детей, пораженных при теракте, в Полевой педиатрический госпиталь ВЦМК «Защита» Минздрава

России (Центральную районную больницу – ЦРБ г.Беслана) они были распределены на 4 сортировочные группы (таблица). Из содержания таблицы видно что медицинские специалисты стремились как можно быстрее приступить к оказанию специализированной медицинской помощи пораженным в ЛМО 2-го и 3-го уровня, расположенных в г. Владикавказе [13]. Для достижения этой цели были соответствующим образом организованы медицинская сортировка и медицинская эвакуация пораженных.

В условиях ликвидации медико-санитарных последствий терактов с большим числом пораженных, когда неоднократно через непродолжительные отрезки времени в ЛМО могут поступать многочисленные группы пораженных, особенно таких, состояние которых оценивается как тяжелое и крайне тяжелое, при выполнении медицинской сортировки в приемном отделении ЛМО объем диагностических процедур следует ограничивать выявлением сортировочных признаков, необходимых для обоснованного сортировочного заключения – проводить в этом отделении подробное системное обследование пораженных вряд ли целесообразно. Очевидно, что если у пораженного, например, выраженная асфиксия или явления наружного кровотечения, исследовать «состояние кожи», «речевую» или «двигательную» реакции едва ли требуется, поскольку для выработки правильного сортировочного решения это не имеет никакого значения [3, 5, 9].

Что касается определения эффективности медицинской сортировки, необходимо исходить из следующего положения – она определяется, с одной стороны, своевременным и четким выполнением принятых сортировочных решений, с другой – созданием условий для наиболее оптимального соблюдения и реализации принципов маршрутизации пораженных, полной использования возможностей по оказанию медицинской помощи специалистами бригад СМП и СМК, лечебной медицинской организации (этапа медицинской эвакуации).

В качестве примера, подтверждающего изложенное, можно привести описание хода спасательных работ при ликвидации последствий теракта в г.Нью-Йорке (США) в 2001 г. Так, В.Eiseman указывает, что были случаи,

Таблица / Table

**Распределение детей, пораженных при теракте, на сортировочные группы при их поступлении в ЦРБ г.Беслана – Полевой педиатрический госпиталь ВЦМК «Защита» Минздрава России (2004)**  
Distribution of children injured in the terrorist attack, in triage groups upon admission to Beslan's Central Clinical Hospital – All-Russian Center for Disaster Medicine "Zashchita" field pediatric hospital (2004)

Сортировочная группа Triage group	Число детей, чел. Number of children, people.	Сортировочное заключение* / Triage opinion
Первая First	199	Подлежащие немедленной эвакуации на следующий этап оказания медицинской помощи (ЛМО г.Владикавказ) после оказания доврачебной и первой врачебной медицинской помощи Victims subject to immediate evacuation to the next stage of medical care (Vladikavkaz medical organisations) after pre-hospital and first aid
Вторая Second	52	Нуждающиеся в экстренных медицинских мероприятиях по жизненным показаниям в объеме первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи The injured, who need emergency medical measures for life indications in the volume of the first medical and qualified medical care
Третья Third	5	Не подлежащие эвакуации на следующий этап и нуждающиеся в проведении симптоматической терапии Affected persons not to be evacuated to the next stage and needing symptomatic therapy
Четвертая Fourth	55	Дети, не имеющие ранений и травм Children admitted with no wounds or injuries

\* Указанные в таблице виды медицинской помощи существовали до принятия Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ

\* These types of medical care correspond to the provisions of the regulatory documents governing the activities of the Emergency Medicine Service of the Russian Ministry of Health, which were in effect at the time

когда медицинская сортировка пораженных в зоне теракта не проводилась и, следовательно, не было четкого распределения пораженных по лечебным медицинским организациям, достаточно готовым к приему пораженных и оказанию им необходимой медицинской помощи. В результате все ближайшие к месту трагедии больницы были быстро заполнены пораженными, а их перераспределение в короткие сроки по другим лечебным учреждениям оказалось трудноосуществимым и даже невозможным [14].

### Заключение

Изучение опыта ликвидации медико-санитарных последствий террористических актов, особенно сопровождавшихся многочисленными санитарными потерями, показало, что медицинская сортировка пораженных в зоне теракта является объективной необходимостью и важной составной частью лечебно-эвакуационного обеспечения, позволяющей создать условия для повышения доступности и качества оказываемой медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации с оптимальным соблюдением принципов маршрутизации.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: Методические рекомендации. СПб., 2015. 46 с.
2. Общественное здоровье и здравоохранение: Национальное руководство / Под ред. Стародубова В.И., Щепина О.П. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. С. 390-407.
3. Лобанов Г.П., Сахно И.И., Гончаров С.Ф. и др. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: Пособие для врачей. М.: М.: ФГБУ «ВЦМК «Защита», 2011. 43 с.
4. Лобанов Г.П., Бобий Б.В. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях // Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Медицина катастроф и реабилитация. М.: МГФ «Знание», 1999. С. 75-95.
5. Гончаров С.Ф., Бобий Б.В. Медицинское обеспечение населения при террористических актах: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ «ВЦМК «Защита», 2016. 79 с.
6. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. 560 с.
7. Медицина чрезвычайных ситуаций: Учебник. В 2 т. / Под ред. Гончарова С.Ф., Фисина А.Я. М.: ГЭОТАР-Медиа, Т.1. 2021. С. 361-388. Т.2. 2021. С. 246-281.
8. Экстренная медицинская помощь при травме / Под. ред. Мура Э., Меттокса К., Феличиано Д. / Пер. с англ. М.: Практика, 2010. С. 31-39.
9. Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ «ВЦМК «Защита», 2017. 98 с.
10. Алгоритмы оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации: Пособие для медицинских работников выездных бригад скорой медицинской помощи. СПб.: ИП Шевченко В.И., 2018. 158 с.
11. Лукьянчук Э.М. Организационные аспекты ликвидации медицинских последствий при криминальных взрывах в условиях города Москва: Дис. ... канд. мед. наук. М., 1999. 148 с.
12. Костомарова Л.Г., Стажадзе Л.Л., Спиридонова Е.А. Клинические и организационные аспекты ликвидации медицинских последствий террористических актов // Медицина критических состояний. 2004. № 5. С. 3-22.
13. Гончаров С.Ф., Крюков А.П., Крюков В.И. и др. Организация медицинского обеспечения пораженных при террористическом акте в г. Беслан 3 сентября 2004 г. // Медицина катастроф. 2004. № 3-4. С. 1-3.
14. Eisman B. Combat Casualty Management for Tomorrow's Battlefield: Urban Terrorism // J. Trauma. 2001. V.51, No. 5. P.821-823.

В то же время действующие нормативные и методические документы не дают достаточно четкого и полного представления об организации и проведении медицинской сортировки пораженных в результате теракта, совершенного с применением обычных средств поражения, особенно – в месте его совершения.

На основании анализа результатов теоретических работ, опыта организации лечебно-эвакуационных мероприятий, выполняемых при ликвидации последствий терактов, совершаемых с применением обычных средств поражения, предложены усовершенствованные методические подходы к организации и выполнению медицинской сортировки пораженных в зоне теракта.

Таким образом, можно констатировать, что результаты проведенного исследования имеют выраженную практическую значимость для повышения эффективности работы по спасению жизни и сохранению здоровья пораженных при терактах, рационального и результативного использования медицинских сил и средств, привлекаемых для оказания медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации.

### REFERENCES

1. Organizatsiya Okazaniya Skoroy Meditsinskoy Pomoshchi vne Meditsinskoy Organizatsii = Organization of Emergency Medical Care Outside a Medical Organization. Guidelines. St. Petersburg Publ., 2015. 46 p. (In Russ.).
2. Obshchestvennoye Zdorovye i Zdravookhraneniye = Public Health and Health Care. National Leadership. Ed. Starodubov V.I., Shchepin O.P., et al. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2013. P. 390-407 (In Russ.).
3. Lobanov G.P., Sakhno I.I., Goncharov S.F., et al. Osnovy Organizatsii Lechebno-Evakuatsionnogo Obespecheniya pri Likvidatsii Mediko-Sanitarnykh Posledstviy Chrezvychaynykh Situatsiy = Fundamentals of the Organization of Medical and Evacuation Support in the Liquidation of Medical and Sanitary Consequences of Emergency Situations. A Manual for Doctors. Moscow, VTSMK Zashchita Publ., 2011. 43 p. (In Russ.).
4. Lobanov G.P., Bobiy B.V. Organization of Medical and Evacuation Support for the Population in Emergency Situations. Bezopasnost Rossii. Pravovyye, Sotsialno-Ekonomicheskiye i Nauchno-Tekhnicheskiye Aspekty. Meditsina Katastrof i Reabilitatsiya = Safety of Russia. Legal, Socio-Economic and Scientific and Technical Aspects. Disaster Medicine and Rehabilitation. Moscow, MGF Znaniye Publ., 1999. P. 75-95 (In Russ.).
5. Goncharov S.F., Bobiy B.V. Meditsinskoye Obespecheniye Naseleniya pri Terroristicheskikh Aktakh = Medical Support of the Population During Terrorist Acts: A Manual for Doctors. Moscow, VTSMK Zashchita Publ., 2016. 79 p. (In Russ.).
6. Sakhno I.I., Sakhno V.I. Meditsina Katastrof (Organizatsionnyye Voprosy) = Disaster Medicine (Organizational Issues). Moscow Publ., 2001. 560 p. (In Russ.).
7. Meditsina Chrezvychaynykh Situatsiy = Emergency Medicine. Textbook. In 2 Volumes. Ed. Goncharov S.F., Fisun A.Ya. Moscow, GEOTAR-Media Publ., V.1. 2021. P. 361-388. V.2. 2021. P. 246-281 (In Russ.).
8. Emergency Medical Care for Trauma. Ed. Mur E., Mettox K., Feliciano D. Moscow, Praktika Publ., 2010. P. 31-39.
9. Osnovy Organizatsii Okazaniya Meditsinskoy Pomoshchi Postradavshim pri Chrezvychaynykh Situatsiyakh = Fundamentals of Organizing the Provision of Medical Care to Victims in Emergency Situations. A Textbook for Doctors. Moscow, VTSMK Zashchita Publ., 2017. 98 p. (In Russ.).
10. Algoritmy Okazaniya Skoroy Meditsinskoy Pomoshchi vne Meditsinskoy Organizatsii = Algorithms for Providing Emergency Medical Care Outside a Medical Organization: A Manual for Medical Workers of Field Ambulance Teams. St. Petersburg Publ., 2018. 158 p. (In Russ.).
11. Lukyanchuk E.M. Organizatsionnyye Aspekty Likvidatsii Meditsinskikh Posledstviy pri Kriminalnykh Vzryvakh v Usloviyakh Goroda Moskva = Organizational Aspects of the Elimination of Medical Consequences in Criminal Explosions in the Conditions of the City of Moscow. Candidate's Thesis in Medicine. Moscow Publ., 1999. 148 p. (In Russ.).
12. Kostomarov L.G., Stazhadze L.L., Spiridonova Ye.A. Clinical and Organizational Aspects of Elimination of Medical Consequences of Terrorist Acts. Meditsina Kriticheskikh Sostoyaniy. 2004;5:3-22 (In Russ.).
13. Goncharov S.F., Kryukov A.P., Kryukov V.I., et al. Organization of Medical Support for the Victims of the Terrorist Act in Beslan on September 3, 2004. Meditsina Katastrof = Disaster Medicine. 2004;3-4:1-3 (In Russ.).
14. Eisman B. Combat Casualty Management for Tomorrow's Battlefield: Urban Terrorism. J. Trauma. 2001;51;5:821-823.

Материал поступил в редакцию 22.07.22; статья принята после рецензирования 12.09.22; статья принята к публикации 23.09.22  
The material was received 22.07.22; the article after peer review procedure .22; the Editorial Board accepted the article for publication 23.09.22