

Таким образом, можно сделать вывод, что работа в условиях ЧС требует от врачей службы медицины катастроф не только глубоких профессиональных знаний и навыков в области медицины, но и специальной подготовки в сфере организации мероприятий по ликвидации последствий ЧС. Врачи должны обладать умением принимать решения под давлением, эффективно управлять ограниченными ресурсами, владеть способностью к командной работе и продуктивному взаимодействию с другими специалистами. Психологическая готовность к работе в экстремальных условиях, умение адаптироваться к постоянно меняющейся обстановке и высокой стрессоустойчивость – не менее важные качества. Именно эти требования определяют успешную реализацию своих должностных обязанностей врачами службы медицины катастроф.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сахно, И.И. Медицина катастроф (организационные вопросы) / И.И. Сахно, В.И. Сахно. Москва: ГОУ ВУНМЦ, 2002. – 463 – 464 с.
2. Поройский, С.В. Профессиональная готовность врача к действиям в экстремальных ситуациях / С.В. Поройский, А.Д. Доника, М.В. Еремина // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – №2. – С. 110.
3. Поройский, С.В. Готовность врача скорой медицинской помощи к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях / С.В. Поройский, А.Д. Доника, М.В. Еремина // Волгоградский научно – медицинский журнал. – 2015. – №1. – С. 9.
4. Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации: приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 06 ноября 2020 г. № 1202н (ред. от 29.10.2024). – URL: <https://base.garant.ru/74894212/> (дата обращения 12.03.2025). Текст: электронный.
5. Гончаров, С.Ф. Организационно – методологические аспекты становления и развития системы подготовки врачебных кадров по медицине катастроф / С.Ф. Гончаров, И.И. Сахно, М.В. Быстров, Н.Н. Баранова // Медицина катастроф. – 2016. – №1. – С. 33 – 34.

Сведения об авторах

Д.Д. Шапко* – студент

С.И. Антонов – старший преподаватель

Information about the authors

D.D. Shapko* – Student

S.I. Antonov – Senior Lecturer

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

shapko.dasha04@mail.ru

УДК: 614.835.4

АНАЛИЗ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ КАТАСТРОФЕ ПОД УФОЙ

Шаршина Ирина Олеговна, Антонов Сергей Иванович

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Аварийно – спасательные работы играют важную роль в системе реагирования на чрезвычайные ситуации, обеспечивая сохранение жизни и здоровья людей. Ашинская трагедия считается крупнейшей железнодорожной катастрофой в СССР и России. Это происшествие унесло жизни множества людей, которые можно было спасти при правильной организации, а то и вовсе не допустить их гибели, принимая во внимание замечания машинистов о ненадлежащем состоянии железнодорожного пути. **Цель исследования** – провести обзор доступной информации о катастрофе, в частности проанализировать организации спасательных работ, а также оценить эффективность оказания первой помощи. **Материал и методы.** Проведен обзор публикаций и статей, находящихся в свободном доступе, воспоминаний очевидцев. **Результаты.** Ашинская трагедия произошла из – за утечки и детонации сжиженного газа в момент встречного прохождения двух пассажирских поездов. Спасательные работы начались сразу же после происшествия, но их эффективность была снижена во многом из – за особенностей местности. **Выводы.** Ашинская катастрофа показала важность четкой и слаженной организации аварийно – спасательных работ для более быстрого реагирования и спасения большого количества пострадавших.

Ключевые слова: железнодорожная катастрофа, Ашинская трагедия, чрезвычайная ситуация, спасательная операция, взрыв.

ANALYSIS OF EMERGENCY RESCUE OPERATIONS IN CASE OF A RAILWAY DISASTER NEAR UFA

Sharshina Irina Olegovna, Antonov Sergey Ivanovich

Department of Dermatovenerology and Life Safety

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Emergency rescue operations play an important role in the emergency response system, ensuring the preservation of human life and health. The Ashinsky tragedy stands as the largest railway disaster in the USSR and Russia. This incident claimed many lives that rescuers could have saved if they had organized the response properly or even prevented deaths altogether, considering the train drivers' comments about the inadequate condition of the railway track. **The aim of the study** is to review the available information about the disaster, specifically analyzing how rescuers organized operations and evaluating the effectiveness of first aid provided. **Material and methods.** Researchers conducted a review of freely available publications and articles, along with eyewitness accounts. **Results.** The Ashinsky tragedy occurred when a leak and detonation of liquefied gas coincided with the passage of two oncoming passenger trains. Rescuers began operations immediately after the incident, but they faced challenges due to the terrain, which reduced their effectiveness. **Conclusions.** The Ashinsky disaster demonstrated the importance of clear and well – coordinated organization in emergency rescue operations, leading to faster responses and the potential to save more victims.

Keywords: railway accident, Ashinsky tragedy, emergency, rescue operation, explosion.

ВВЕДЕНИЕ

Аварийно – спасательные работы играют важную роль в системе реагирования на чрезвычайные ситуации, обеспечивая сохранение жизни и здоровья людей. Ашинская трагедия считается крупнейшей железнодорожной катастрофой в СССР и России. Это происшествие унесло жизни множества людей, которые можно было спасти при правильной организации, а то и вовсе не допустить их гибели, принимая во внимание замечания машинистов о ненадлежащем состоянии железнодорожного пути.

Цель исследования – провести обзора доступной информации о катастрофе, в частности проанализировать организации спасательных работ, а также оценить эффективность оказания первой помощи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен обзор публикаций и статей, находящихся в свободном доступе, воспоминаний очевидцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ

4 июня 1989 года, в 01:14 по местному времени, на Транссибирской магистрали в Иглинском районе Башкирской АССР произошла одна из самых трагичных железнодорожных катастроф в истории России, известная как «Ашинская трагедия». В момент встречного прохождения двух пассажирских поездов №211 Новосибирск – Адлер и №212 Адлер – Новосибирск в 11 километрах от города Аши Челябинской области, произошел мощный взрыв. Его причиной стало облако легких углеводородов, образовавшееся в результате аварии на близлежащем нефтепроводе. Несмотря на строгие правила, запрещающие транспортировку сжиженного газа под давлением по этому трубопроводу, данные предостережения были проигнорированы.

В результате в трубе нефтепровода «Западная Сибирь Урал – Поволжье» образовалась щель длиной 1, 7 метра, через которую начал выходить газ и из – за погодных условий скапливаться в низине, где и проходила магистраль. Детонация газа, вероятно, могла произойти из – за возникшей искры или от окурка. За три часа до катастрофы, обнаружив падение давления в трубопроводе, дежурный персонал увеличил подачу газа, что лишь усугубило ситуацию. Следуя согласно расписанию, два состава не встретились бы на этом отрезке магистрали, но по трагическому стечению обстоятельств, поезд №212 опаздывал по техническим причинам, а поезд №211 совершал ранее остановку, для того чтобы высадить беременную женщину, у которой начались роды. При этом, машинисты ранее проходящих поездов отмечали сильную загазованность, но все замечания были проигнорированы

диспетчером. В поездах находилось 1370 человека, из них 86 железнодорожники. Загорелись все 37 вагонов двух поездов, взрывной волной с путей было сброшено 11 вагонов, 7 из них сразу сгорели [1].

Сразу же после трагедии была создана комиссия для оказания помощи пострадавшим. В то же время Главное управление здравоохранения Челябинской области постановило организовать сортировку и эвакуацию раненых в Уфу и Челябинск, выделить транспорт и оказать квалифицированную медицинскую помощь, а также на базе хирургического корпуса МЧС ЧМК развернуть Ожоговый центр.

ОБСУЖДЕНИЕ

Первая помощь. Горно – таёжная местность существенно усложняла процесс оказания помощи. Пассажиры поезда своими силами выбирались из горящих вагонов, после чего помогали освободиться другим. Первыми на место трагедии прибыли жители ближайших – Улу – Теляк и Красный Восход, туда же и эвакуировались пострадавшие и получали первую помощь. Под утро к месту происшествия прибыло около 1200 военных. Осуществлялась сортировка пострадавших по принципу военной медицины: мертвых и со 100 процентами ожогов складывали на траву отдельно, так как оказание им помощи уже не представлялось возможным. Преобладающий характер поражений будут иметь механические и термические травмы, то есть комбинированные поражения. На каждого пострадавшего приходился один местный житель, который дежурил возле него. В короткие сроки со станции «Аша» прибыл машинист тепловоза, который забрал часть пострадавших.

Первая врачебная и квалифицированная помощь. В течение 35 минут после происшествия были уведомлены руководящие органы республики и службы гражданской обороны. Через час после аварии начала свою работу Комиссия по Чрезвычайным ситуациям Республики Башкортостан, организовавшая спасательные операции. Удаленность места инцидента от ближайших населенных пунктов затруднила получение точной информации в первые минуты, что, в свою очередь, усложнило оказание экстренной и первой медицинской помощи пострадавшим. В результате оперативных действий на месте трагедии была организована масштабная работа по оказанию помощи пострадавшим и ликвидации последствий аварии. Скорая медицинская помощь начала поступать на место происшествия всего через 1 час 20 минут, и к этому времени уже работали 14 бригад. Спустя 2,5 часа количество врачебно – сестринских бригад увеличилось до более чем 100, что позволило значительно ускорить процесс оказания медицинской помощи [2].

Дополнительно были привлечены 42 санитарные дружины и 14 санитарных постов, что свидетельствует о высоком уровне координации действий служб. Эвакуация пострадавших проводилась с использованием 138 санитарных машин, 37 вертолетов и 4 автобусов, что позволило быстро и эффективно транспортировать людей в медицинские учреждения [3].

Пожарные части из посёлка Иглино и близлежащих районов также активно участвовали в ликвидации пожаров, задействовав 22 автомобиля и два пожарных поезда. Восстановление железнодорожных путей осуществлялось силами пожарных и аварийно – восстановительных бригад Башкирского отделения Куйбышевской железной дороги, при поддержке 752 сотрудников МВД республики.

Специализированная помощь. Госпитализация пострадавших проходила в медицинские учреждения Уфы, откуда прибыли четыре бригады специалистов из Челябинска, Свердловска, Новосибирска, Казани, Куйбышева, Барнаула и Москвы. В операции по спасению принимали участие врачи Института хирургии имени Н. В. Склифосовского и НИИ имени А. В. Вишневского.

Медицинская сортировка. В результате проводимой медицинской сортировки, которая была основана на диагнозах и прогнозах, были выделены 3 группы пострадавших. В первую сортировочную группу вошли пациенты с неблагоприятным прогнозом, а также с площадью ожогов свыше 70 процентов поверхности тела. Их лечение проводилось в стационарах города Уфы. Вторая группа включала 49 людей с поражением от 20 до 70 процентов от кожных покровов, их эвакуация была произведена в ожоговые центры в других городах. Третью

сортировочную группы сформировали 53 ребенка с поверхностными ожогами или с локальными термическими поражениями. Их лечение проводилось на базе Республиканской детской больницы в Уфе [4].

Эвакуация. Доставка помощи и эвакуация с места чрезвычайной ситуации производилась с помощью железнодорожного, автомобильного транспорта (138 санитарных машин), авиации – 45 вертолетов Ми – 2 и Ми – 8, самолеты Ан – 2.

Спасатели обнаружили 258 тел в поездах и их окрестностях. Почти тысяча пострадавших была срочно доставлена в медицинские учреждения. Основная масса пострадавших была эвакуирована в больницы города Аша и в ближайшую медицинскую организацию в поселке Улу – Теляк. Эта больница, с возможностью размещения на 70 коек, была подготовлена для стационарного лечения 55 взрослых и 15 детей. Чтобы справиться с наплывом пострадавших, руководство учреждения приняло решение о максимальной выписке пациентов, чтобы освободить места для новых больных. Также на базе одной из школ поселка был развернут временный госпиталь.

К трем часам утра 4 июня на железнодорожный вокзал Уфы прибыл первый электропоезд с 35 пострадавшими. Для эвакуации были мобилизованы 7 бригад скорой помощи, а также использовались маршрутные автобусы в качестве дополнительных транспортных средств. В четыре часа утра к месту трагедии подошла группа военнослужащих численностью 270 человек из Уфимского гарнизона под руководством офицеров В.И. Пухначева и А.Н. Хасанова. С помощью военных оперативно началось развертывание трех полевых госпиталей вместе с персоналом, аппаратурой, расходным медицинским имуществом, медикаментами и разнообразным оборудованием. К понедельнику, 5 июня, в 10 медицинских учреждениях и гарнизонном госпитале Уфы было зарегистрировано 568 пострадавших, в том числе 136 детей. Эвакуация больных продолжалась в течение 19 часов, последний рейс был осуществлен в 23 часа в городскую больницу № 6. Их лечением занимались 620 врачей, 1250 медсестер и фельдшеров, 120 бригад скорой медицинской помощи [5].

В первые десять дней трагедии было потеряно множество жизней, в основном среди тех, кто получил серьезные ожоги и повреждения дыхательных путей. Пострадавшие были срочно отправлены в специализированные ожоговые центры в Москве, Ленинграде и других крупных городах. Из 806 пациентов с серьезными ожогами удалось спасти 633, но, к сожалению, в больницах скончались 317 человек, что в итоге привело к общей потере 575 жизней, среди которых 181 ребенок. Около трехсот человек на длительный срок или навсегда утратили трудоспособность.

Множество тел погибших не поддавались идентификации из – за полного сожжения. В то время билеты продавались без указания паспортных данных пассажиров. Для облегчения поисков родственникам погибших на вагоны были самостоятельно прикреплены таблички с указанием вагонов.

ВЫВОДЫ

Ашинская катастрофа, произошедшая в результате аварии с выбросом легких углеводородов, потребовала скоординированных действий со стороны различных служб. Анализ позволил выделить следующие аспекты оказания медицинской помощи:

1. Скоординированность действий медицинских и пожарных служб – уже через 1 час 20 минут на место прибыли первые машины скорой помощи.
2. Эффективность эвакуации – использование 138 санитарных машин, 37 вертолетов и 4 автобусов для эвакуации пострадавших обеспечило быструю транспортировку людей в медицинские учреждения, что сыграло ключевую роль в спасении жизней, а также неоценимый вклад простых людей, не относящихся к службам.
3. Рационально проведенная медицинская сортировка с соблюдением правил медицины катастроф, лечение на всех этапах эвакуации.
4. Самое главное – сохранение жизни и здоровья детей – будущего каждой страны. Всё это позволило оперативно отреагировать на сложившуюся ситуацию.

5. Ашинская катастрофа поспособствовала развитию ожоговых центров по всей стране.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тетюхин, С. «Ашинская трагедия». Крупнейшая железнодорожная катастрофа России / С. Тетюхин. – Текст: электронный // Пожарно – техническая выставка. – 2021. – URL: <https://xn--b1ae4ad.xn--p1ai/blog/post/ashinskaya-tragediya-kрупneyshaya-zheleznodorozhnaya-katas:trofa-rossii> (дата обращения: 01.03.2025).
2. Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан. 1989 год — прорыв продуктопровода ШФЛУ с последующим взрывом и пожаром у дер. Улу – Теляк. URL: <http://www.emercomrb.bashnet.ru/ec/big/ulutelyak.shtml> (дата обращения: 01.03.2025). Текст: электронный
3. Степанова, Т.В. Хронология эвакуации обожженных после катастрофы в Башкирии в 1989 году / Т.В. Степанова, В.А. Соколов, В.А. Козяев. // Вестник российской военно – медицинской академии. – 2019. № 3(67). 206 – 210 с.
4. Будкевич, Л. И. Трагедия в Башкирии – истоки становления современной комбустиологии детского возраста в службе медицины катастроф/ Л.И.Будкевич, В.М. Розин // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tragediya-v-bashkirii-istoki-stanovleniya-sovremennoy-kombustsiologii-detskogo-vozrasta-v-sluzhbe-meditsiny-katastrof> (дата обращения: 01.03.2025).
5. Спицына, Т.А. Анализ работы службы медицины катастроф сквозь года – Ашинская авария 1989 и крушение Невского экспресса 2009. Эволюция проблемы – прошлое и настоящее/ Т.А.Спицына // Актуальные вопросы современной науки. Уфа: БГМУ, 2020. – 125с.

Сведения об авторах

И. О. Шаршина* – студент

С. И. Антонов – старший преподаватель

Information about the authors

I. O. Sharshina* – Student

S. I. Antonov – Senior Lecturer

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

sharshina_ira@mail.ru

УДК: 614.86

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА В МОСКОВСКОМ МЕТРОПОЛИТЕНЕ 29 МАРТА 2010 ГОДА

Шипилова Карина Сергеевна, Антонов Сергей Иванович

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. 29 марта 2010 года в Московском метрополитене произошел один из самых трагических террористических актов в истории современной России. Два взрыва, осуществленные террористками – смертницами на станциях “Лубянка” и “Парк культуры”, унесли жизни 41 человека и привели к ранениям 88 пассажиров. **Цель исследования** – комплексный анализ организации и проведения аварийно – спасательных работ, включая оценку оперативного реагирования, координацию действий спасательных служб, а также анализ эффективности принятых мер по ликвидации последствий теракта и спасению пострадавших. **Материал и методы.** Проведен обзор и анализ отечественных публикаций по теме с использованием материалов, находящихся в свободном доступе в сети интернет. **Результаты.** Первый взрыв произошёл в понедельник, 29 марта в 07:56 по московскому времени на станции «Лубянка» во втором (по ходу движения) вагоне именного поезда «Красная стрела». Второй взрыв произошёл в 08:39 на станции «Парк культуры» Сокольнической линии в третьем вагоне поезда маршрута № 45, который также следовал в сторону станции «Улица Подбельского». **Выводы.** Данный трагический инцидент послужил катализатором для существенного пересмотра и улучшения системы реагирования на чрезвычайные ситуации в метрополитене. Были разработаны новые протоколы действий при терактах, улучшена система оповещения, усилена подготовка персонала, модернизирована инфраструктура безопасности и оптимизирована транспортная логистика.

Ключевые слова: терроризм, террористический акт, метрополитен, чрезвычайная ситуация.

ANALYSIS OF THE ORGANIZATION OF EMERGENCY RESCUE OPERATIONS IN THE AFTERMATH OF THE TERRORIST ATTACK IN THE MOSCOW METRO ON MARCH 29, 2010

Shipilova Karina Sergeevna, Antonov Sergey Ivanovich

Department of Dermatovenereology and Life Safety

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia