

Будкевич Л.И., Розинов В.М.

ТРАГЕДИЯ В БАШКИРИИ – ИСТОКИ СТАНОВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ КОМБУСТИОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА В СЛУЖБЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

НИИ хирургии детского возраста РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения г. Москвы

Budkevich L.I., Rozinov V.M.

TRAGEDY IN BASHKIRIA – THE SOURCE OF FORMATION MODERN PEDIATRIC COMBUSTIOLOGY IN DISASTER MEDICINE

Research Institute of pediatric surgery Pirogov RNIMU; Speransky Children's Clinical Hospital №9, Moscow

Резюме

В техногенной катастрофе в Башкирии (1989) пострадали свыше 1000 человек, и среди них 125 детей с тяжелыми ожогами. В статье приведены результаты анализа всех этапов оказания медицинской помощи детям. Полученный опыт послужил основой становления педиатрической комбустиологии в медицине катастроф.

Ключевые слова: катастрофа в Башкирии, ожоги, медицина катастроф, дети

Abstract

More than 1,000 people, including 125 children with severe burns, were suffered in man-made disaster in Bashkiria (1989). The results of the analysis of all stages of care for children were discussed in article. This experience was the basis of becoming a pediatric combustiology in disaster medicine.

Key words: man-made disaster in Bashkiria, burns, disaster medicine, children

Отечественная служба медицины катастроф располагает уникальным опытом оказания лечебно-эвакуационной помощи детям с тяжелыми термическими травмами и комбинированными поражениями в условиях техногенных катастроф, локальных вооруженных конфликтов и террористических актов. При этом в структуре санитарных потерь доля пораженных детей варьирует от 20 до 50% [3].

Безусловно, в качестве отправной позиции формирования современной доктрины лечебно-эвакуационного обеспечения детей с термическими поражениями в системе национальной службы медицины катастроф следует рассматривать техногенную катастрофу в Башкирии (1989 г.). Данное положение подтверждается масштабами трагедии, всесоюзным и международным резонансом, необходимостью мобилизации сил и средств здравоохранения страны в целом для ликвидации медицинских последствий катастрофы, а также ее

значением для формирования российской системы чрезвычайных ситуаций [1, 2].

В результате взрыва газа при повреждении топливопровода на железнодорожном перегоне Улу–Теляк были поражены пассажиры двух пассажирских поездов, двигавшихся во встречном направлении. Санитарные потери составили 806 раненых, безвозвратные потери (по официальной статистике) достигли 339 человек [2].

Сила ударной волны была такова, что в радиусе 1,5 км в жилых домах и хозяйственных постройках окружающих поселений сельского типа, защищенных экраном деревьев и кустарника, были выбиты стекла.

Температура горения воздушно-газовой смеси была столь высокой, что в радиусе 500 м по границе очага катастрофы выгорели зеленые насаждения (деревья, кустарник) и трава.

В структуре поражающих факторов наряду с ударной волной (баротравма) и действием высо-

кой температуры (вплоть до тотального обугливания тел с разрушением внутренних органов и костей скелета) сказывались отравление продуктами горения и осколочные ранения (фрагменты подвижного состава). На рис. 1 представлены фотоматериалы (фотографии выполнены на 3-и сутки после катастрофы), иллюстрирующие совокупные результаты действия поражающих факторов.

Медико-тактическая характеристика очага поражения характеризовалась объективной сложностью поиска и извлечения пораженных. Рельеф местности исключал доступ колесной медицинской техники в очаг катастрофы.

Существенные особенности характеризовали эвакуационное обеспечение пораженных при взрыве газа на перегоне Улу–Теляк. Медицинская сортировка в очаге поражения не проводилась. Вынос пострадавших из очага поражения осуществлялся преимущественно на руках. Значительную роль в поиске и извлечении пораженных сыграли жители окрестных деревень и поселков. В порядке взаимопомощи, прежде всего пострадавшим детям, действовали пассажиры наименее поврежденных вагонов поездов. Эвакуация на плече очага поражения–ЛПУ г. Уфы осуществлялась бригадами скорой медицинской помощи и вертолетами МИ-8 с экстренно сформированными авиамедицинскими бригадами. Впервые в истории отечественной медицины для эвакуации (в г. Уфу) в темное время суток были использованы вертолеты. Треть пораженных была эвакуирована в ЛПУ Челябинска на необорудованных железнодорожных платформах, без адекватного медицинского сопровождения. Впоследствии было установлено, что летальность среди

пораженных, эвакуированных в Челябинск, вдвое превышала соответствующий показатель в медицинских организациях Уфы.

Всего в различные медицинские организации Уфы было госпитализировано 125 детей с различными травмами, полученными при взрыве газа на перегоне Улу–Теляк. Структура больных в зависимости от возраста детей и площади термического поражения представлена в таблице 1.

Как следует из данных, представленных в таблице 1, в трети клинических наблюдений площадь термических ожогов превышала 50% поверхности тела. При этом преобладали глубокие ожоги (III–IV степени) прежде всего открытых частей тела (рис. 2).

Термоингаляционные поражения констатированы у 18% больных, при этом диагноз основывался на сочетании локализации ожога на лице пациента и наличии выраженных дыхательных расстройств, определявших необходимость интубации трахеи и проведения искусственной вентиляции легких. Эндоскопические манипуляции (ларингоскопия, трахеобронхоскопия) в первые сутки после катастрофы выполнялись только по абсолютным показаниям в связи с чрезвычайно высокой нагрузкой на медицинский персонал. Ретроспективно следует утверждать, что фактическая частота термоингаляционных поражений была выше установленной, учитывая известные патофизиологические механизмы действия пламени в замкнутом пространстве (купе железнодорожных вагонов).

Глубокие (сопор, кома) нарушения сознания, обусловленные токсическим воздействием продуктов горения, выявлены у четверти пораженных.

Таблица 1. Распределение детей с термическим травмами по возрасту и площади поражения

Возраст, годы	Площадь ожога в % поверхности тела					Итого
	до 5	6–15	16–30	31–50	свыше 50	
0–3	2	4	1	0	0	7
4–7	3	6	7	7	5	28
8–11	3	9	5	11	6	34
12–15	2	6	9	10	29	56
Всего	10	25	22	28	40	125



Данное обстоятельство стало причиной первоначальной гипердиагностики механических черепно-мозговых травм. Однако регресс общемозговой симптоматики в течение 3–5 суток при отсутствии локальных симптомов повреждения головного моз-

га позволил трансформировать трактовку глубоких нарушений сознания как проявления токсической энцефалопатии.

Чрезвычайная ситуация (ЧС), сложившаяся в системе здравоохранения г. Уфы при массовом

поступлении пораженных детей преимущественно в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, определила необходимость проведения экстренных организационно-мобилизационных мероприятий, направленных на оказание неотложной специализированной медицинской помощи всем нуждающимся.

Первоначально была выполнена профилизиация 60 коек в Республиканской детской клинической больнице г. Уфы, где ранее отсутствовало отделение комбустиологии.

В течение первых суток после катастрофы из Москвы была направлена группа медицинского усиления, которую составили 10 специалистов Всесоюзного детского ожогового центра: анестезиологи-реаниматологи, комбустиологи, детские хирурги.

Организация мобильной консультативно-эвакуационной бригады в интересах детей, госпитализированных в 7 непрофильных ЛПУ города, позволила обеспечить единство организационных подходов, тактических установок и лечебно-эвакуационных решений в зависимости от тяжести, локализации травмы, состояния больного.

В результате проводимой медицинской сортировки, основанной на диагнозе и прогнозе исходов травмы, были выделены 3 группы пациентов. Необходимо указать, что прогнозирование осуществлялось в динамическом формате с учетом индивидуальных особенностей течения болезни и реакции на проводимую терапию.

1-ю сортировочную группу составили 23 ребенка с неблагоприятным для жизни прогнозом, определявшимся глубокими ожогами, площадь которых превышала 70% поверхности тела, и формирующейся полиорганной недостаточностью. Лечение данного контингента пораженных осуществлялось в стационарах г. Уфы по месту первичной госпитализации.

2-я сортировочная группа была представлена 49 пациентами с площадью ожоговых ран от 20 до 70% поверхности тела, захватывающих функционально и косметически значимые участки тела. Медицинская эвакуация этих больных была проведена в специализированные (ожоговые) отделения других городов России. В соответствии с решением главкома ВВС МО СССР, для авиамедицинской эвакуации детей были представлены оборудованные самолеты. Медицинское сопровож-

дение в процессе эвакуации обеспечивалось врачами-специалистами, в том числе из состава группы медицинского усиления (рис. 3).

3-ю сортировочную группу сформировали 53 ребенка с поверхностными ожогами кожи либо глубокими локальными термическими поражениями, лечение которых проводилось (до выздоровления) на базе Республиканской детской клинической больницы в г. Уфе.

Опыт организации и оказания медицинской помощи пораженным в Башкирии позволил выявить ряд слабых звеньев в действовавшей системе экстренной медицинской помощи.

Основные итоги трагедии в Башкирии были обобщены на Всероссийской конференции «Актуальные вопросы медицины катастроф» (Уфа, 1990 г.). Фактические уроки Башкирии, по мнению авторов статьи – непосредственных участников событий, сводились к следующим тезисам:

- принципиальным условием эффективной защиты населения при ЧС является создание национальной службы медицины катастроф;
- медицинская сортировка в очаге поражения – важнейшее условие эффективности экстренной медицинской помощи;
- медицинская эвакуация как комплекс терапевтических мероприятий – фактор снижения тяжести медицинских последствий различных ЧС;
- результаты лечения пораженных в ЧС определяются реализацией современных медицинских технологий на всех этапах лечебно-эвакуационного обеспечения;
- заблаговременная подготовка кадров – основа успешной деятельности формирований медицины катастроф;
- сохранение жизни и здоровья детского населения в ЧС – репродуктивный, трудовой и мобилизационный потенциал страны;
- межведомственное взаимодействие в ЧС – важнейшая государственная задача;
- научное обобщение опыта ликвидации медицинских последствий ЧС – залог совершенствования службы медицины катастроф.

В качестве первоочередного шага совершенствования системы экстренной медицинской помощи в стране с учетом опыта ликвидации медицинских последствий ЧС в Башкирии была сформирована нормативно-правовая база, опреде-

лившая последующее формирование современной службы медицины катастроф:

- Приказ Министерства здравоохранения РСФСР № 115 от 11.07.1990 «О создании службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях»;
- Приказ Министерства здравоохранения РСФСР № 54 от 03.04.1991 «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию медицинской помощи пострадавшим от ожогов в РСФСР»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 420 от 03.05.1994 «О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами, о создании Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК)».

В результате международного профессионального сотрудничества в период работы в Башкирии и в последующие годы практика отечественных педиатров-комбустиологов обогатилась рядом су-

щественных медицинских технологий, не только сохраняющих актуальность, но и определяющих перспективы дальнейших исследований и внедрений в клинику: ранние хирургические некрэктомии, культивирование аутоклеток кожи, программы инфекционного контроля и комплексной реабилитации больных с ожогами.

Эмоциональная сфера восприятия трагедии в Башкирии даже по прошествии четверти века для многих переживших катастрофу омрачается поисками ответа на вопрос: что это – фатальное стечение обстоятельств, рок, преследующий нарушителей графика движений на транспорте, или злой умысел?

По мнению авторов статьи, философия поиска ответа на этот вопрос содержится в цитате из Ф. Шиллера: «Что кажется нам случаем слепым, то рождено источником глубоким...».

Системный кризис, охвативший идеологическую, экономическую и технологическую стороны нашей жизни, определяет реальность повторения трагедий и требует от профессионального сообщества готовности к действиям в ЧС.

Список литературы

1. *Аветисов П. В., Белова Н. Л., Будкевич Л. И. и др.* Медицинская помощь детям в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. – М.: Химки, 2009.
2. *Воробьев Ю. Л., Акимов В. А., Соколов Ю. И.* Системные аварии и катастрофы в техносфере России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2012.
3. *Рябочкин В. М., Ваганов Н. Н., Державин В. М., Розинов В. М.* Катастрофы и дети / Под ред. Ю. Ф. Исакова. – М., 1997.

Авторы

РОЗИНОВ Владимир Михайлович	Доктор медицинских наук, профессор, директор НИИ хирургии детского возраста РНИМУ им. Н. И. Пирогова. E-mail: rozinov@inbox.ru.
БУДКЕВИЧ Людмила Иасоновна	Доктор медицинских наук, профессор, руководитель ожогового центра ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского, г. Москва. Москва, 123317, Шмитовский проезд, 29. Тел.: +7 (499) 256-42-02