

УДК: 61

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Черников Сергей Ильич, Антонов Сергей Иванович

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В условиях чрезвычайной ситуации большую роль быстрая и эффективная медицинская помощь. Специалисты в кратчайшие сроки должны оценить ситуацию и принять решение, как организовать срочную медицинскую помощь. **Цель исследования** - проанализировать опыт внедрения современных технологий в сферу медицины катастроф, позволяющих быстро и эффективно оказать помощь пострадавшим в РФ. **Материал и методы.** Были рассмотрены информационные материалы, федерального и регионального уровней, позволяющие оценить опыт внедрения современных технологий в медицину катастроф. **Результаты.** Опыт внедрения современных технологий в медицину катастроф доказывает эффективность развития данного направления на современном этапе. За последние десятилетия была выстроена система оказания помощи пострадавшим, закреплённая законодательно, увеличение числа оказания помощи пострадавшим доказывает эффективность и необходимость дальнейшего развития данного направления в медицине катастроф. **Выводы.** За последние 25 лет технологическое обеспечение медицины катастроф сделало большой шаг вперед и стало незаменимым помощником высококвалифицированным специалистам, работающим в данной сфере. Положительный эффект широкого внедрения современных технологий представлен в научно – исследовательских работах, в настоящее время направление информатизации медицины, повышение уровня технологичности в том числе как части медицины катастроф активно прорабатывается законодательно и на уровне Концепции развития здравоохранения РФ.

Ключевые слова: лечебно – эвакуационное обеспечение, консультативная медицинская помощи (ЭКМП), медицинская эвакуация (МЭ – санитарная авиация).

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING MODERN TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF DISASTER MEDICINE.

Chernikov Sergey Ilyich, Antonov Sergei Ivanovich

Department of Dermatovenereology and Life Safety

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. In an emergency, fast and effective medical care plays a major role. Specialists must assess the situation as soon as possible and decide how to organize emergency medical care. **The aim of the study** is to analyze the experience of introducing modern technologies in the field of disaster medicine, allowing for quick and effective assistance to victims in the Russian Federation. **Material and methods.** Information materials from the federal and regional levels were reviewed, allowing for an assessment of the experience of introducing modern technologies into disaster medicine. **Results.** Experience in the implementation of modern technologies in disaster medicine proves the effectiveness of the development of this area at the present stage. Over the past decades, a system of assistance to victims has been built, enshrined in law, the increase in the number of assistance to victims proves the effectiveness and need for further development of this area in disaster medicine. **Conclusions.** Over the past 25 years, technological support for disaster medicine has made a big step forward and has become an indispensable assistant to highly qualified specialists working in this field. The positive effect of the widespread introduction of modern technologies is presented in research papers, at present, the direction of informatization of medicine, increasing the level of technology, including as part of disaster medicine, is actively being developed legislatively and at the level of the Concept of Healthcare Development of the Russian Federation.

Keywords: medical evacuation support, advisory medical care (EMC), medical evacuation (ME – air ambulance).

ВВЕДЕНИЕ

В условиях чрезвычайной ситуации большую роль быстрая и эффективная медицинская помощь. Специалисты в кратчайшие сроки должны оценить ситуацию и принять решение, как организовать срочную медицинскую помощь.

В данном случае она зависит от нескольких факторов:

– от характера чрезвычайной ситуации, травм и ранений, которые получили участники

ЧП

– от инфраструктуры местности, где произошло ЧП, в частности, например от близости крупных городов, в которых есть необходимое высокотехнологическое оборудование, доступность, в том числе и транспортная, чтобы эффективно организовать догоспитальную помощь.

Таким образом лечебно – эвакуационное обеспечение – это проведение последовательных и преемственных лечебно – профилактических мероприятий на этапах медицинской эвакуации в сочетании с медицинской эвакуацией пораженных (больных) в лечебные учреждения, где они будут лечиться до окончательного исхода (по назначению) [1].

Лечебно – эвакуационное обеспечение населения является важной составляющей системы здравоохранения. Его целью является организация и обеспечение медицинской помощи населению в случае чрезвычайных ситуаций, таких как природные катастрофы, военные действия и эпидемии [1].

Структура системы лечебно – эвакуационного обеспечения включает в себя медицинские учреждения различного уровня, специализированные бригады и транспортные средства для эвакуации пострадавших.

Цель исследования – проанализировать опыт внедрения современных технологий в сферу медицины катастроф, позволяющих быстро и эффективно оказать помощь пострадавшим в РФ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Были рассмотрены информационные материалы, федерального и регионального уровней, позволяющие оценить опыт внедрения современных технологий в медицину катастроф.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Важным моментом в развитии медицины катастроф является внедрение современных технологий, особенно таких которые связаны с оперативностью и мобильностью [7,8,9]. Например, оказание консультативной медицинской помощи (ЭКМП) и медицинская эвакуация – МЭ (санитарной авиации). Внедрение и развитие данных направлений особенно важно для России с ее огромной территорией, неравномерным распределением населения, наличием отдаленных населенных пунктов. В 1997 году состоялась первая консультация с использованием телемедицинского оборудования, которая была организована сотрудниками Московского НИИ педиатрии и детской хирургии.

Благодаря развитию телемедицины экстренную консультативную медицинскую помощь (ЭКМП) в Российской Федерации оказывают:

– на федеральном уровне – специалисты бригад экстренного реагирования и авиамедицинских бригад Центра экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (ЭКМП и МЭ), Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России с привлечением бригад специализированной медицинской помощи федеральных специализированных медицинских учреждений Минздрава России, РАМН, ФМБА;

– на региональном уровне – специалисты бригад экстренного реагирования отделения ЭКМП и медицинской эвакуации (МЭ) территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) республиканских, краевых, областных больниц [4].

В соответствии с результатами мониторинга, представленными в Приветствии Министра здравоохранения РФ, в 2022 году зарегистрировано более 1,6 тыс. чрезвычайных ситуаций с медико – санитарными последствиями, в которых пострадали почти 8 тыс. человек. Большая часть чрезвычайных ситуаций связаны с дорожно – транспортными происшествиями и пожарами, 60 и 27% от всех чрезвычайных ситуаций соответственно [3].

По словам Министра, в 2021 – 22 годах было проведено более 80,5 тыс. экстренных и неотложных телемедицинских консультаций медицинскими специалистами федерального, регионального и муниципального уровней [3]. По статистике за 2023 год экстренная медицинская помощь с использованием современных технологий была оказана более чем 245 тыс. человек. На базе федерального центра медицины катастроф проведено более 292 тыс.

телемедицинских консультаций по схеме «врач – врач», из них почти 1,8 тыс. – пострадавшим в чрезвычайных ситуациях [5].

Кроме этого необходимо отметить, что за время развития и становления Службы по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС, а также проведению медицинской эвакуации достигла уровня при котором во всех случаях чрезвычайных ситуациях сил и средств службы медицины катастроф регионального уровня было достаточно для ликвидации медико – санитарных последствий ЧС. [3].

На примере недавней трагедии в городе Нижний Тагил можно увидеть эффективность работы сложившейся системы. При ликвидации последствий чрезвычайного происшествия взаимодействует несколько служб: сотрудники МЧС России занимаются разбором завалов и вызволением людей, медики из Территориального центра медицины катастроф оказывают необходимую догоспитальную помощь на месте чрезвычайного происшествия. Пять бригад скорой помощи Нижнего Тагила и сотрудники Территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) оказывали пострадавшим первую помощь и при необходимости госпитализировали пациентов в больницы. Около частично обрушенного дома разместился мобильный комплекс ТЦМК. В салоне низкопольного автобуса пострадавшим оперативно оказывали необходимую помощь два анестезиолога – реаниматолога, четыре фельдшера, нейрохирург и травматолог. Четырех детей вертолетами Территориального центра медицины катастроф доставили в Детскую городскую клиническую больницу № 9 Екатеринбурга [2].

Следует отметить, что сложившаяся система показала свою эффективность и во время пандемии COVID – 19. Например, по данным Территориального центра медицины катастроф Свердловской области, его специалисты с начала пандемии проконсультировали большое количество пациентов, которые подверглись заражению новой коронавирусной инфекцией. В частности для детей были организованы телемедицинские консультации. Всего за два года бригады ТЦМК помогли транспортировать воздушным и наземным транспортом 59 детей с симптомами COVID – 19[6].

ОБСУЖДЕНИЕ

Можно констатировать факт о том, что Всероссийская служба медицины катастроф это слаженная система, которая в своей работе опирается на современные технологии, тем самым одновременно апробирует их и внедряет их в повседневную работу медицинских учреждений. На сегодняшний день всероссийская система экстренной помощи способна оказать помощь в случае серьезных чрезвычайных ситуаций даже на территориях удаленных от крупных центров.

Министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко на Всероссийской научно – практической конференции «Медицина катастроф — 2023» отметил, что сегодня Всероссийская служба медицины катастроф — это один из важнейших элементов Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Взаимодействие всех структур Службы медицины катастроф — от Центра управления в кризисных ситуациях до бригад экстренного реагирования и госпиталей [5].

ВЫВОДЫ

1. За последние 25 лет технологическое обеспечение медицины катастроф сделало большой шаг вперед и стало незаменимым помощником высоквалифицированным специалистам, работающим в данной сфере.

2. Положительный эффект широкого внедрения современных технологий представлен в научно – исследовательских работах, в настоящее время направление информатизации медицины, повышение уровня технологичности в том числе как части медицины катастроф активно прорабатывается законодательно и на уровне Концепции развития здравоохранения РФ.

3. Особое значение имеет становление системы экстренной помощи на региональном уровне, что способствует снижению смертности при чрезвычайных ситуациях, даже в удаленных от центра регионах.

Можно с полной уверенностью утверждать, что служба медицины катастроф – это полноправный и очень важный элемент системы безопасности страны.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сахно, И.И. Медицина катастроф (организационные вопросы) / И.И. Сахно, В.И. Сахно. – Москва : ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2014. – 560 с.
2. Мурашко рассказал об оказании медпомощи пострадавшим в Нижнем Тагиле — Текст : электронный // URL: <https://tass.ru/proisshestiya/21513291> (дата обращения: 15.02.2025).
3. Приветствие Министра здравоохранения Российской Федерации Михаила Мурашко участникам Всероссийской научно – практической конференции с международным участием «Медицина катастроф – 2022» – Текст : электронный // URL: <https://minzdrav.gov.ru/news/2022/09/15/19277> – privetstvie – ministra – zdavoohraneniya – rossiyskoy – federatsii – mihaila – murashko – uchastnikam – vserossiyskoy – nauchno – prakticheskoy – konferentsii – s – mezhdunarodnym – uchastiem – meditsina – katastrof – 2022 (дата обращения: 19.02.2025)
4. Пути развития системы экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (санитарной авиации) в Российской Федерации — Текст : электронный // URL: <https://www.tcmkso.ru/Articles/123>
5. Служба медицины катастроф за 2023 год оказала помощь более чем 245 тыс. человек — Текст : электронный // URL: <https://obshchestvo.pf/articles/news/sluzhba – meditsiny – katastrof – za – 2023 – god – okazala – pomoshch – bolee – chem – 245 – tys – chelovek/> (дата обращения: 20.02.2025)
6. Ста маленьким пациентам с COVID – 19 помогли врачи Центра медицины катастроф Свердловской области — Текст : электронный // URL: <https://www.tcmkso.ru/News/240> (дата обращения: 15.02.2025)
7. История развития телемедицины, современные информационнокоммуникационные технологии в медицине / М.А. Уфимцева, К.И. Николаева, Д.С. Жунисова [и др.] // Фарматека. – 2021. – Т. 28, №1. – С. 34 – 38.
8. Внедрение практико – ориентированных образовательных технологий дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф»/ О.С. Стародубцева, М.А. Уфимцева, В.П. Попов [и др.] // Вестник УГМУ. – 2019. – № 3 – 4. – С. 149 – 152.
9. Внедрение современных образовательных технологий дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» / М.А. Уфимцева, О.С. Стародубцева, В.Д. Лях [и др.] // Вестник УГМУ. – 2018. – № 3. – С. 61 – 64.

Сведения об авторах

С.И.Черников* – студент

С.И.Антонов – старший преподаватель

Information about the authors

S.I.Chernikov – Student

S.I.Antonov – Senior Lecturer

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Scernikov089@gmail.com

УДК: 614.812

КРУШЕНИЕ ТЕПЛОХОДА «БУЛГАРИЯ» В ТАТАРСТАНЕ 2011 ГОДА

Чеснокова Анна Сергеевна, Антонов Сергей Иванович

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Крушение теплохода «Булгария» 10 июля 2011 года на реке Волга в Татарстане стало одной из самых трагичных морских катастроф в России, унесшей жизни 122 человек. В условиях катастрофы, когда оказание первой помощи и экстренная медицинская помощь стали решающим фактором, медики сыграли ключевую роль в спасении выживших. **Цель исследования** – оценить роль медицинского персонала в организации спасательных работ и оказании медицинской помощи на месте происшествия и в больницах. **Материал и методы.** Анализируются действия медицинских бригад, задействованных в спасательных операциях, координация между больницами, эвакуация пострадавших и специфика оказания помощи в условиях экстренной ситуации. Исследование включает данные о числе пострадавших, обзор применения мобильных медицинских комплексов и вертолетов для экстренной эвакуации. **Результаты.** Оценены ключевые аспекты работы медиков, включая реанимацию, лечение травм и переохлаждений, работу с психологической травмой, влияние оперативности медицинской службы на минимизацию числа жертв. Подчеркнута значимость взаимодействия разных медицинских учреждений и спасательных служб. **Выводы.** Медицинский персонал сыграл решающую роль в спасении жизней, несмотря на сложные условия и ограниченные ресурсы. Результаты исследования подчеркивают необходимость улучшения подготовки медиков к действиям в экстремальных ситуациях и укрепления координации между экстренными службами для повышения эффективности оказания помощи в будущем.

Ключевые слова: крушение, медицинская помощь, спасательные работы, реанимация, экстренная ситуация.

THE CRASH OF THE MOTOR SHIP «BULGARIA» IN TATARSTAN IN 2011