

ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СПАСАТЕЛЕЙ: ОБЗОР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Г.Л. Матузов¹, Л.М.Масягутова^{1,2}

¹ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, Россия

² ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Резюме. Цели исследования – изучить и проанализировать научные публикации, посвященные влиянию медико-санитарных и социально-психологических последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на здоровье населения и спасателей.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – зарубежные и российские публикации по вопросам влияния медико-санитарных и социально-психологических последствий ЧС на здоровье населения и спасателей. Методы исследования – аналитический метод и метод обобщения. В процессе исследования были выполнены ручные поиски и запросы официальных сайтов высокорейтинговых отечественных и зарубежных научных журналов по данной тематике и определены основные блоки, характеризующие воздействие на указанные контингенты медико-санитарных и социально-психологических последствий чрезвычайных ситуаций.

Результаты исследования и их анализ. Во всем мире растет количество чрезвычайных ситуаций, последствия которых становятся все более серьезными. Для эффективного реагирования на ЧС необходимы знания об ожидаемых медико-санитарных и социально-психологических последствиях и их влиянии на здоровье населения и спасателей, в связи с чем специалисты нуждаются в экспертных консультациях по вопросам охраны здоровья пострадавших.

Например, такие ЧС, как стихийные бедствия, оказывают значительное влияние на имеющиеся хронические нарушения здоровья, уменьшают период ремиссии и способствуют активации «дремлющего процесса» в связи с несоблюдением населением в условиях ЧС правил и сроков приема лекарственных препаратов из-за их недоступности и трудностей с доступом к медицинской помощи.

Большое внимание в обзоре уделено посттравматическим стрессовым расстройствам (ПТСР), тревоге и депрессии – потенциальным последствиям для психического здоровья населения и спасателей в ЧС.

Отмечено, что в настоящее время особую актуальность представляют вопросы разработки диагностики, методов и программ профилактических мероприятий, способных снизить распространенность развития первичной ПТСР, купировать симптомы развившейся симптоматики и улучшить социальную адаптацию как пострадавшего населения, так и спасателей.

Ключевые слова: здоровье населения и спасателей, медико-санитарные последствия, посттравматические стрессовые расстройства, социально-психологические последствия, чрезвычайные ситуации

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Матузов Г.Л., Масягутова Л.М. Влияние медико-санитарных и социально-психологических последствий чрезвычайных ситуаций на здоровье населения и спасателей: обзор научных публикаций // Медицина катастроф. 2025. №2. С. 38-43. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2025-2-38-43>

IMPACT OF MEDICAL, SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES OF EMERGENCY SITUATIONS ON THE HEALTH OF THE POPULATION AND RESCUERS: A REVIEW OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

G.L.Matuzov¹, L.M. Masyagutova^{1,2}

¹ Bashkir State Medical University of the Ministry for Healthcare of the Russian Federation, Ufa, Russian Federation

² Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russian Federation

Summary. The objective of the study is to examine and analyze scientific publications devoted to the impact of medical, sanitary and socio-psychological consequences of emergency situations (ES) on the health of the population and rescuers.

Research materials and methods. Research materials - foreign and Russian publications on the impact of medical, sanitary and socio-psychological consequences of ES on the health of the population and rescuers. Research methods - analytical method and generalization method. During the study, manual searches and requests for official websites of highly rated domestic and foreign scientific journals on the specified topic were performed and the main blocks characterizing the impact on the specified contingents of medical, sanitary and socio-psychological consequences of emergency situations were identified.

Research results and their analysis. The number of emergency situations is growing all over the world, the consequences of which are becoming increasingly serious. To effectively respond to emergencies, it is necessary to know about the expected medical and sanitary and socio-psychological consequences and their impact on the health of the population and rescuers, in connection with which specialists need expert advice on issues of protecting the health of victims.

For example, emergencies such as natural disasters have a significant impact on existing chronic health problems, reduce the period of remission and contribute to the activation of the "dormant process" due to the population's failure to comply with the rules and terms of taking medications in emergency situations due to their unavailability and difficulties in accessing medical care. Much attention in the review is paid to post-traumatic stress disorders (PTSD), anxiety and depression - potential consequences for the mental health of victims of emergencies.

Currently, the development of diagnostics, methods and programs of preventive measures that can reduce the prevalence of primary PTSD, relieve symptoms of developed symptoms and improve social adaptation of both the affected population and rescuers are of particular relevance.

Keywords: emergency situations, health consequences, population, post-traumatic stress disorders, rescuers, socio-psychological consequences

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Matuzov G.L., Masyagutova L.M. Impact of Medical, Social and Psychological Consequences of Emergency Situations on the Health of the Population and Rescuers: a Review of Scientific Publications. *Meditina Katastrof* = Disaster Medicine. 2025;2:38-43 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2025-2-38-43>

Контактная информация:

Матузов Глеб Леонидович – канд. техн. наук, доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Адрес: Россия, 450008, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3

Тел.: +7 (919) 615-67-77; +7 (347) 272-52-51

E-mail: gleb-matuzov@yandex.ru

Contact information:

Gleb L. Matuzov – Cand. Sc. (Tech.), Associate Professor of the Department of Mobilization Training of Healthcare and Disaster Medicine of Bashkir State Medical University of the Ministry for Health of the Russian Federation

Address: 3, Lenina str., Ufa, 450008, Russia

Phone: +7 (919) 615-67-77; +7 (347) 272-52-51

E-mail: gleb-matuzov@yandex.ru

Цель исследования – изучить и проанализировать научные публикации, посвященные влиянию медико-санитарных и социально-психологических последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на здоровье населения и спасателей.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – зарубежные и российские публикации по вопросам влияния медико-санитарных и социально-психологических последствий ЧС на здоровье населения и спасателей. Методы исследования – аналитический метод и метод обобщения. В процессе исследования были выполнены ручные поиски и запросы официальных сайтов высокорейтинговых отечественных и зарубежных научных журналов по данной тематике и определены основные блоки, характеризующие воздействие на указанные контингенты медико-санитарных и социально-психологических последствий чрезвычайных ситуаций: значительный рост и хронизация неинфекционной заболеваемости; осложнение эпидемиологической обстановки за счет активизации эпидемического процесса эндемичных инфекционных болезней и в результате заноса возбудителя инфекционных болезней; разрушение инфраструктуры здравоохранения; формирование посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР) и иных нарушений психического здоровья населения и спасателей.

Результаты исследования и их анализ. Во всем мире растет количество чрезвычайных ситуаций, последствия которых становятся все более серьезными. Для эффективного реагирования на ЧС необходимы знания об ожидаемых медико-санитарных и социально-психологических последствиях, в связи с чем специалисты нуждаются в экспертных консультациях по вопросам охраны здоровья пострадавших [1].

Такие ЧС, как стихийные бедствия, оказывают значительное влияние на имеющиеся хронические нарушения здоровья, уменьшают период ремиссии и способствуют активации «дремлющего процесса» в связи с несоблюдением «дремлющего процесса» в условиях ЧС правил и сроков приема лекарственных препаратов из-за их недоступности и трудностей с доступом к медицинской помощи [2]. В научной литературе имеется ряд исследований,

посвященных повышению смертности после стихийных бедствий среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе за счет ухудшения контроля за артериальной гипертензией и инфарктом миокарда и повышения риска смерти как следствия прерывания приема предписанных препаратов [3, 4]. Масштабное исследование пациентов с сахарным диабетом, проведенное в Великобритании, показало, что в течение года после пережитого наводнения сохраняется ухудшение показателей гликемии, особенно у лиц, принимающих инсулин [5]. При этом отмечается, что прекращение лечения, неправильное питание и изменение активности могут привести к повышенному риску развития кетоацидоза и смертельному исходу [6].

Специалисты также отмечают увеличение после стихийных бедствий количества обострений у пациентов с хроническими респираторными заболеваниями из-за нарушения поддерживающей терапии, потери питания, особенно у пациентов, зависящих от кислорода и небулайзеров, и из-за переполненности помещений [7].

Посттравматическое стрессовое расстройство, тревога и депрессия являются потенциальными последствиями для психического здоровья жертв наводнения, симптомы которых присутствовали даже более десяти лет спустя у 19% опрошенных. При этом возникновение ПТСР было связано с потерей родственников и получением телесных повреждений в результате наводнения, а также с низким уровнем социальной поддержки и негативным стилем совладания [8–10].

Как правило, работа спасателей проводится в условиях реальных угроз для их жизни и здоровья. Они не могут дистанцироваться и исключить общую атмосферу тревоги и горя, многочисленные человеческие жертвы, материальные потери. Все вышеизложенное способствует формированию у них посттравматических стрессовых расстройств, причем с каждым последующим пережитым травмирующим событием риск развития ПТСР у спасателей возрастает [11, 12]. В ряде российских научных исследований показана зависимость возникновения ПТСР от профессионально важных качеств, присущих работникам МЧС России, что не может не сказываться как на их психоэмоциональном состоянии

и физическом напряжении, так и на эффективности выполнения ими профессиональных задач [13, 14]. Авторы обзора также полагают, что дальнейшее длительное воздействие психотравмирующих факторов способно потенцировать дезадаптацию и нарушать психологическую устойчивость, а также служить основой развития различной психосоматической патологии.

В настоящее время особую актуальность представляют вопросы разработки диагностики, методов и программ профилактических мероприятий, способных снизить распространенность первичной ПТСР, купировать симптомы развившейся симптоматики и улучшить социальную адаптацию как пострадавшего населения, так и лиц, проводящих спасательные операции [15]. При этом важную роль играет влияние факторов внешней и внутренней среды на восприятие травмирующего события и степень его воздействия на человека [16].

Основой указанных программ является многовекторность работы, включающей проведение мероприятий психологической помощи в сочетании с нормализацией и созданием среды, исключающей воздействие психотравмирующих факторов на пострадавших.

Работа по организации помощи таким пострадавшим начинается с анализа специфики возникшей ситуации, учета психоэмоциональных и личностных особенностей человека, расчета потенциально возможных рисков [17].

Наши предыдущие работы и выводы вполне согласуются с мнением отечественных специалистов об актуальности и востребованности дальнейшего развития, совершенствования и внедрения новых современных форм организации и методологии психотерапевтической помощи пострадавшим с учетом современных реалий и возможностей комплексного подхода [18].

Многочисленные исследования показывают определенную связь между травматическими событиями в ходе вооруженных конфликтов и долгосрочными негативными последствиями для физического и психического здоровья военнослужащих [19]. Необходимо отметить, что в современных реалиях боевые стрессовые расстройства у военнослужащих, включая ПТСР, возникающие вследствие воздействия на их психику стресс-факторов боевой обстановки, приводят к социальной дезадаптации и снижению боеспособности. При этом своевременная диагностика и последующая профилактика проявлений различных форм стресс-ассоциированных психических расстройств позволяют избежать их хронического характера и сопутствующей психосоматической патологии [20].

Своевременное реагирование здравоохранения, обеспечение проведения надлежащих и скоординированных мер с учетом имеющихся факторов риска и принятие взвешенных управленческих решений в зоне чрезвычайных ситуаций способны значительно сузить масштабы любого неблагоприятного, в том числе социально-психологического, последствия [21, 22].

Так, например, в Англии через год после начала наводнения наблюдалось увеличение назначения антидепрессантов по сравнению с годом ранее, а стресс у беременных женщин, пострадавших от наводнений, был связан с более низкой массой тела у новорожденных и нарушением социального функционирования у детей [23–25].

Стихийные бедствия подвергают население в целом и тех, кто принимает меры реагирования, воздействию ряда потенциальных загрязняющих веществ и факторов

стресса, которые могут нанести вред физическому и психическому здоровью.

Своевременно проведенные профилактические мероприятия, готовность к новым вызовам позволяют сохранить жизни, работоспособность и здоровье большого числа людей [26].

Одним из примеров положительного воздействия проведения профилактических психотерапевтических мероприятий является работа специалистов среди медицинских работников в инфекционных госпиталях во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Снижение уровня тревожности, связанной с недостатком знаний о новом вирусе, и сомнений в достаточности профессиональной подготовки, особенно – при перепрофилировании лечебной медицинской организации (ЛМО), позволило предотвратить в определенной мере формирование психопатологических, психосоматических и связанных с ними иных нарушений здоровья у специалистов, оказывающих медицинскую помощь [27].

Особенно остро встает вопрос о сохранении инфраструктуры и бесперебойной работы системы здравоохранения, о возможности обеспечения лечебных учреждений теплом, светом, качественным водоснабжением, достаточным лекарственным обеспечением и необходимым количеством коек, которые могут быть перепрофилированы в соответствии с потребностями и обеспечены соответствующим медицинским оборудованием [28].

В любой крупной ЧС первоочередной задачей является спасение жизни и оказание неотложной помощи пострадавшим. Однако при этом необходимо учитывать, что любая чрезвычайная ситуация сопровождается не только прямыми потерями вследствие разрушений, но и влечет за собой целый спектр социальных последствий. К основным из них специалисты относят разрушительные процессы в сфере основных жизненных потребностей человека и его безопасности в связи с крушением стабильной и привычной картины мира, неизбежно влекущие за собой отсроченные социальные и психологические последствия.

В подобных ситуациях часто возникает противостояние различных групп населения с одновременным снижением уровня и качества его жизни. Часто отмечается активизация «тлеющих» социальных конфликтов. Характерно также возникновение различных типов межличностных, межгрупповых, межнациональных и прочих конфликтных ситуаций, которые, при определенных условиях, могут трансформироваться и перерасти в иррациональные, в том числе криминальные [29].

Для любой ЧС характерно осложнение эпидемиологической обстановки в ее зоне. Как правило, данный процесс носит двунаправленный характер и одновременно наблюдаются мощная и «взрывная» активизация эпидемического процесса эндемичных инфекционных болезней и занос контингентами, прибывающими извне, различных возбудителей, не типичных для данной территории.

Ситуация может усугубиться при распространении гнойно-септических осложнений огнестрельных ранений с глубоким поражением анаэробной инфекцией мягких и костных тканей. Для минимизации и нейтрализации возможных источников заразных болезней осуществляются изоляционные, лечебно-диагностические, ограничительные (карантин) и дератизационные мероприятия.

Как правило, после ЧС отмечается массовое перемещение населения на более безопасные территории. Миграция может носить как организованный, так и стихийный характер, причем любая миграция сопровождается выносом инфекции за пределы района бедствия и резким ухудшением санитарно-гигиенической обстановки [30, 31].

Разрушение жилых, офисных, торговых и коммунальных строений, аварийные ситуации в системах водоснабжения и канализации в кварталах проживания могут способствовать созданию благоприятных условий для интенсивного размножения крыс, мышей и др.

При этом увеличивается риск заражения людей от животных при непосредственном контакте, поскольку в таких ситуациях возникает скученность людей и животных, что, наряду с антисанитарией и повреждением коммунальных сетей, может способствовать увеличению числа пациентов с природно-очаговыми инфекциями. В качестве эффективных профилактических мероприятий по снижению заболеваемости зоонозными и трансмиссивными заболеваниями сохраняют свою актуальность вопросы разработки программ борьбы с переносчиками инфекции на указанных территориях.

Одним из серьезных последствий острого и отдаленного периодов ЧС является инфекционная заболеваемость. Наибольшую тревогу среди специалистов вызывает рост заболеваемости кишечной инфекцией, вызванной возбудителями ротавируса, сальмонеллеза, шигиллеза и многих болезней, распространенных среди детского и подросткового населения.

В ряде случаев отмечается массовое снижение поствакцинального специфического иммунитета у населения в районах, подверженных стихийным бедствиям. Это может быть обусловлено как развитием иммуносупрессии у пострадавших, так и нарушением логистики и недостаточной поставкой вакцинальных препаратов для плановой иммунизации. Возникает ситуация реальной угрозы роста вакциноуправляемых инфекций и связанных с ними болезней. При этом пациенты склонны к ко-

лонизации или инфицированию бактериями с множественной лекарственной устойчивостью [32]. Наибольшую тревогу вызывают колонизация и риски заражения бактериями с множественной лекарственной устойчивостью у военнослужащих и других пациентов, получивших ранения [33–35].

Стоит отметить, что международные поездки военнослужащих и спасателей в другие страны являются фактором риска случайной колонизации организмами, продуцирующими бета-лактамазу расширенного спектра действия (ESBL). Эти и другие бактерии с множественной лекарственной устойчивостью являются основными патогенами среди жертв боевых действий. В связи с этим возрастает необходимость проведения постоянного мониторинга распространенности устойчивости к противомикробным препаратам.

Нам представляется, что в состав бригад, направляемых в зоны ЧС, необходимо включать специалистов-инфекционистов, владеющих в полной мере знаниями по организации и принципам проведения медицинской сортировки пострадавших с признаками инфекционной патологии, а также методами скрининговой и экспресс-диагностики и своевременного проведения карантинно-ограничительных мероприятий.

Таким образом, любые чрезвычайные ситуации имеют широкомасштабные медико-санитарные и социально-психологические последствия, которые могут быть как острыми, так и проявляться через недели или месяцы после ликвидации ЧС. Несомненно, что необходима максимальная организация и полнота взаимодействия между различными заинтересованными ведомствами и другими службами здравоохранения как во время, так и после ликвидации чрезвычайных ситуаций. На наш взгляд, только масштабный и комплексный подход к реагированию на любые ЧС способен обеспечить максимальный успех работы по ликвидации ЧС и их последствий.

Готовность здравоохранения и знание последствий возможных ЧС – важный элемент снижения заболеваемости и смертности в чрезвычайных ситуациях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Hall T.F., Bricknell McM., Ross D. A. Public Health and Military Health // J Public Health (Oxf). 2022. No.44. P. i88-i93. doi: 10.1093/pubmed/fdac101.
2. Ryan B.J., Franklin R.C., Burkle FMJr, et al. Reducing Disaster Exacerbated Non-Communicable Diseases Through Public Health Infrastructure Resilience: Perspectives of Australian Disaster Service Providers // PLoS Curr. 2016.V.21. No.8.
3. Ryan B., Franklin R.C., Burke F.M., et al. Identifying and Describing the Impact of Cyclone, Storm and Flood Related Disasters on Treatment Management, Care and Exacerbations of Non-Communicable Diseases and the Implications for Public Health // PLoS Curr. 2015. Sep 28. doi: 10.1371/currents.dis.62e9286d152de04799644dcca47d9288.
4. McKinney N., Houser C., Meyer-Arendt K. Direct and Indirect Mortality in Florida During the 2004 Hurricane Season // Int J Biometeorol. 2011. No.55. P. 533–46.
5. Ng J., Atkin S.L., Rigby A.S., Walton C., Kilpatrick E.S. The Effect of Extensive Flooding in Hull on the Glycaemic Control of Patients with Diabetes // Diabet Med. 2011. No.28. P. 519–24.
6. McKinney N., Houser C., Meyer-Arendt K. Direct and Indirect Mortality in Florida During the 2004 Hurricane Season // Int J Biometeorol. 2011. No.55. P. 533–46.
7. Robinson B., Alatas M.F., Robertson A., Steer H. Natural Disasters and the Lung // Respirology. 2011. No.16. P. 386–95.
8. Dai W., Kaminga A.C., Tan H., et al. Long-Term Psychological Outcomes of Flood Survivors of Hard-Hit Areas of the 1998 Dongting Lake Flood in China: Prevalence and Risk Factors // PLoS One. 2017. No.12. P. e0171557.

REFERENCES

1. Hall T.F., Bricknell McM., Ross D.A. Public Health and Military Health. J Public Health (Oxf). 2022;21;44: i88-i93. doi: 10.1093/pubmed/fdac101.
2. Ryan B.J., Franklin R.C., Burkle FMJr, et al. Reducing Disaster Exacerbated Non-Communicable Diseases Through Public Health Infrastructure Resilience: Perspectives of Australian disaster service providers. PLoS Curr 2016;21:8.
3. Ryan B., Franklin R.C., Burke F.M., et al. Identifying and Describing the Impact of Cyclone, Storm and Flood Related Disasters on Treatment Management, Care and Exacerbations of Non-Communicable Diseases and the Implications for Public Health. PLoS Curr. 2015;Sep 28. doi: 10.1371/currents.dis.62e9286d152de04799644dcca47d9288.
4. McKinney N., Houser C., Meyer-Arendt K. Direct and Indirect Mortality in Florida During the 2004 Hurricane Season. Int J Biometeorol. 2011;55:533–46.
5. Ng J., Atkin S.L., Rigby A.S., Walton C., Kilpatrick E.S. The Effect of Extensive Flooding in Hull on the Glycaemic Control of Patients with Diabetes. Diabet Med. 2011;28:519–24.
6. McKinney N., Houser C., Meyer-Arendt K. Direct and Indirect Mortality in Florida During the 2004 Hurricane Season. Int J Biometeorol. 2011;55:533–46.
7. Robinson B., Alatas M.F., Robertson A., Steer H. Natural Disasters and the Lung. Respirology. 2011;16:386–95.
8. Dai W., Kaminga A.C., Tan H., et al. Long-Term Psychological Outcomes of Flood Survivors of Hard-Hit Areas of the 1998 Dongting Lake flood in China: Prevalence and Risk Factors. PLoS One. 2017;12:e0171557.

9. Chung M.C., Jalal S., Khan N.U. Posttraumatic Stress Symptoms, Co-Morbid Psychiatric Symptoms and Distorted Cognitions Among Flood Victims of Different Ages // *J Ment Health*. 2017. No.26. P. 204–11.
10. Dai W., Wang J., Kaminga A.C., et al. Predictors of Recovery from Post-Traumatic Stress Disorder after the Dongting Lake Flood in China: a 13-14 Year Follow-Up Study // *BMC Psychiatry*. 2016. No.16. P.382.
11. Кайбышев В.Т., Матузов Г.Л., Масыгутова Л.М., Травников О.Ю., Федотов А.Л., Ахметов В.М. Факторы профессионального риска и последствия психической дезадаптации у медицинских специалистов и спасателей при ЧС: современное состояние проблемы // *Медицина катастроф*. 2022. №2. С. 17-21.
12. Levi P., Patrician P.A., Vance D.E., Montgomery A.P., Moss J. Post-Traumatic Stress Disorder in Intensive Care Unit Nurses: a Concept Analysis // *Workplace Health Saf*. 2021. Vol.69. No.5. P.224-234. doi: 10.1177/2165079920971999.
13. Алонцева А.И., Грыкалова А.С. Зависимость посттравматического стрессового расстройства от мыслительных профессионально важных качеств у работников МЧС // *Проблемы современного педагогического образования*. 2024. Т.84. №1. С. 396-398.
14. Самойлов А.С., Рылова Н.В., Большаков И.В., Тихонова О.А., Казаков В.Ф., Киш А.А. Диагностика, лечение и профилактика синдрома перенапряжения у спасателей МЧС России // *Медицина катастроф*. 2023. №2. С. 56-61.
15. Караваяева Т.А., Васильева А.В., Шойгу Ю.С., Радионов Д.С. Профилактика развития посттравматического стрессового расстройства у пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций // *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2023. №2. С. 86-112.
16. Шебзухова А.А., Полкова И.А., Масляков В.В., Полиданов М.А. Посттравматическое расстройство как результат пережитой катастрофы, стихийного бедствия или военных действий // *Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи*. 2023. Т.3. №12. С. 52-55.
17. Шойгу Ю.С., Тимофеева Л.Н., Толубаева Н.В., Варфоломеева Е.И., Соколова А.А., Курилова Е.В., Кармилова М.Е. Особенности оказания экстренной психологической помощи при переживании утраты в чрезвычайных ситуациях // *Национальный психологический журнал*. 2021. Т.1. №41. С. 115-126.
18. Кайбышев В.Т., Федотов А.Л., Хисамутдинов Р.А., Матузов Г.Л., Ахметов В.М. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях: Учеб. пособие. Уфа, 2021. 76 с.
19. Винский А.А., Маркелов В.В., Оплетин Е.В., Клишин И.В. Травматические следы военных конфликтов: посттравматическое стрессовое расстройство у ветеранов и пути их поддержки // *Вестник УГМУ*. 2024. №2. С. 53-60.
20. Сакович П.В., Ичитовкина Е.Г., Соловьев А.Г., Злоказова М.В., Жернов С.В., Новикова И.А. Биопсихосоциальные маркеры посттравматического стрессового расстройства у комбатантов // *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2024. №1. С. 50-55.
21. Шойгу Ю.С., Пыжьянова Л.Г. Прогнозирование и управление социально-психологическими рисками во время чрезвычайной ситуации // *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*. 2011. №4. С. 76-83.
22. Евдокимов В.И., Рыбников В.Ю. Медико-социальные последствия крупнейших чрезвычайных ситуаций в мире, 2012-2021 гг. // *Медицина катастроф*. 2023. №1. С. 18-22.
23. Milojevic A., Armstrong B., Wilkinson P. Mental Health Impacts of Flooding: a Controlled Interrupted Time Series Analysis of Prescribing Data in England // *J Epidemiol Community Health*. 2017. V.71. No.10. P. 970–3. doi:10.1136/jech-2017-208899.
24. Hilmert C.J., Kvasnicka-Gates L., Teoh A.N., Bresin K., Fiebiger S. Major Flood Related Strains and Pregnancy Outcomes // *Health Psychol*. 2016. No.35. P. 1189–96.
25. Simcock G., Elgbeili G., Laplante D.P., et al. The Effects of Prenatal Maternal Stress on Early Temperament: the 2011 Queensland Flood Study // *J Dev Behav Pediatr*. 2017. No.38. P. 310–21.
26. Carol S. North Disaster Mental Health Epidemiology: Methodological Review and Interpretation of Research Findings // *Psychiatry*. 2016. Vol.79. No.2. P.130-146. doi: 10.1080/00332747.
9. Chung M.C., Jalal S., Khan N.U. Posttraumatic Stress Symptoms, Co-Morbid Psychiatric Symptoms and Distorted Cognitions Among Flood Victims of Different Ages. *J Ment Health*. 2017;26:204–11.
10. Dai W., Wang J., Kaminga A.C., et al. Predictors of Recovery from Post-Traumatic Stress Disorder after the Dongting Lake Flood in China: a 13-14 Year Follow-Up Study. *BMC Psychiatry*. 2016;16:382.
11. Kaybyshev V.T., Matuzov G.L., Masyagutova L.M., Travnikov O.Yu., Fedotov A.L., Akhmetov V.M. Occupational Risk Factors and the Consequences of Mental Maladjustment in Medical Specialists and Rescuers in Emergency Situations: the Current State of the Problem. *Meditina Katastrof = Disaster Medicine* 2022;2:17-21 (In Russ.).
12. Levi P., Patrician P.A., Vance D.E., Montgomery A.P., Moss J. Post-Traumatic Stress Disorder in Intensive Care Unit Nurses: a Concept Analysis. *Workplace Health Saf*. 2021;69;5:224-234. doi: 10.1177/2165079920971999.
13. Alontseva A.I., Grykalova A.S. Dependence of Post-Traumatic Stress Disorder on Professionally Important Thinking Qualities in Emergencies Ministry Workers. *Problemy Sovremennogo Pedagogicheskogo Obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*. 2024;84;1:396-398 (In Russ.).
14. Samoylov A.S., Rylova N.V., Bol'shakov I.V., Tikhonova O.A., Kazakov V.F., Kish A.A. Diagnostics, Treatment and Prevention of Overexertion Syndrome in Rescuers of the Russian Emergencies Ministry. *Meditina Katastrof = Disaster Medicine*. 2023;2:56-61 (In Russ.).
15. Karavaeva T.A., Vasilyeva A.V., Shoigu Yu.S., Radionov D.S. Prevention of the Development of Post-Traumatic Stress Disorder in Victims of Emergency Situations. *Sibirskiy Vestnik Psikhologii i Narkologii = Siberian Bulletin of Psychiatry and Narcology*. 2023;2:86-112 (In Russ.).
16. Shebzukhova A.A., Polkovova I.A., Maslyakov V.V., Polidanov M.A. Post-Traumatic Disorder as a Result of a Disaster, Natural Disaster or Military Action. *Voprosy Ekspertizy i Kachestva Meditsinskoy Pomoshchi = Issues of Examination and Quality of Medical Care*. 2023; 3;12:52-55 (In Russ.).
17. Shoygu Yu.S., Timofeyeva L.N., Tolubayeva N.V., Varfolomeyeva Ye.I., Sokolova A.A., Kurilova Ye.V., Karmilova M.Ye. Features of Providing Emergency Psychological Assistance in Experiencing Loss in Emergency Situations. *Natsional'nyy Psikhologicheskii Zhurnal = National Psychological Journal*. 2021;1;41:115-126 (In Russ.).
18. Kaybyshev V.T., Fedotov A.L., Khisamutdinov R.A., Matuzov G.L., Akhmetov V.M. Osnovy Organizatsii Mediko-Psikhologicheskogo Obespecheniya Naseleniya, Meditsinskikh Rabotnikov i Spasateley pri Chrezvychaynykh Situatsiyakh = Fundamentals of Organizing Medical and Psychological Support for the Population, Medical Workers and Rescuers in Emergency Situations. Textbook. Manual. Ufa, Publ, 2021. 76 p. (In Russ.).
19. Vinskiy A.A., Markelov V.V., Opletin Ye.V., Klislin I.V. Traumatic Traces of Military Conflicts: Post-Traumatic Stress Disorder in Veterans and Ways to Support Them. *Vestnik UGMU = Bulletin of the Ural State Medical University*. 2024;2:53-60 (In Russ.).
20. Sakovich P.V., Ichitovkina Ye.G., Solov'yev A.G., Zlokazova M.V., Zhernov S.V., Novikova I.A. Biopsychosocial Markers of Post-Traumatic Stress Disorder in Combatants. *Mediko-Biologicheskiiye i Sotsial'no-Psikhologicheskiiye Problemy Bezopasnosti v Chrezvychaynykh Situatsiyakh = Medical-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2024;1:50-55 (In Russ.).
21. Shoygu Yu.S., Pyzh'yanova L.G. Forecasting and Management of Socio-Psychological Risks During an Emergency. *Vestnik Moskovskogo Universiteta = Bulletin of Moscow University. Series 14: Psychology*. 2011;4:76-83 (In Russ.).
22. Yevdokimov V.I., Rybnikov V.Yu. Medical and Social Consequences of the Largest Emergencies in the World, 2012-2021. *Meditina Katastrof = Disaster Medicine*. 2023;1:18-22 (In Russ.).
23. Milojevic A., Armstrong B., Wilkinson P. Mental Health Impacts of Flooding: a Controlled Interrupted Time Series Analysis of Prescribing Data in England. *J Epidemiol Community Health*. 2017;71;10:970–3. doi:10.1136/jech-2017-208899.
24. Hilmert C.J., Kvasnicka-Gates L., Teoh A.N., Bresin K., Fiebiger S. Major Flood Related Strains and Pregnancy Outcomes. *Health Psychol*. 2016;35:1189–96.
25. Simcock G., Elgbeili G., Laplante D.P., et al. The Effects of Prenatal Maternal Stress on Early Temperament: the 2011 Queensland Flood Study. *J Dev Behav Pediatr*. 2017;38:310–21.
26. Carol S. North Disaster Mental Health Epidemiology: Methodological Review and Interpretation of Research Findings. *Psychiatry*. 2016;79;2:130-146. doi: 10.1080/00332747.

27. Матузов Г.Л., Масыгутова Л.М. Влияние производственных факторов на формирование психической дезадаптации у медицинских работников во время пандемии новой коронавирусной болезни (COVID-19) // Медицина катастроф. 2022. №4. С.44-49.
28. Бушманов А.Ю., Галстян И.А., Соловьев В.Ю., Кончаловский М.В. Уроки для здравоохранения: авария на ЧАЭС и пандемия COVID-19 // Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2020. Т.65. №3. С. 79-84.
29. Кузьмин С.Б. Глобальные социально-психологические аспекты стихийных бедствий // Век глобализации. 2022. №4. С. 49–62. DOI: 10.30884/vglob/2022.04.03.
30. Троценко О.Е., Зайцева Т.А., Курганова О.П., Корита Т.В., Бондаренко А.П., Сапега Е.Ю. Эпидемиологические последствия чрезвычайных ситуаций гидрометеорологического характера (обзор) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2016. №30. С.68-74.
31. Аветисов Г.М., Баранова Н.Н., Белова А.Б., Бигунец В.Д., Блинов В.А., Бобий Б.В., Бунин С.А., Быстров М.В., Воронков О.В., Гоголевский А.С., Голубенко Р.А., Гончаров С.Ф., Гусева О.И., Зубков И.А., Исаева И.В., Карамуллин М.А., Кильник А.И., Конеовалов П.П., Кононов В.Н., Котенко П.К. и др. Медицина чрезвычайных ситуаций: Учебник. Т.2. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 608 с.
32. Frickmann H., Podbielski A., Kreikemeyer B. Resistant Gram-Negative Bacteria and Diagnostic Point-of-Care Options for the Field Setting during Military Operations // Biomed Res Int. 2018 Jun 12;2018:9395420. doi: 10.1155/2018/9395420.
33. Campbell W.R., Li P., Whitman T.J., Blyth D.M., Schnaubelt E.R., Mende K., Tribble D.R. Multi-Drug-Resistant Gram-Negative Infections in Deployment-Related Trauma Patients // Surgical Infections. 2017. Vol.18. No.3. P. 357–367. <https://doi.org/10.1089/sur.2017.002>, 2-s2.0-85017363939.
34. Granzner H., Hagen R.M., Warnke P., Bock W., Baumann T., Schwarz N.G., Podbielski A., Frickmann H., Koeller T. Molecular Epidemiology of Carbapenem-Resistant // European Journal of Microbiology and Immunology. 2016. Vol.6. No.2. P.109–117. <https://doi.org/10.1556/1886.2016.00014>.
35. Frickmann H., Kller T., Hagen R.M., Ebert K., Mller M., Wenzel W., Gatzner R., Schotte U., Binder A., Skusa R., Warnke P., Podbielski A., Rckert C., Kreikemeyer B. Molecular Epidemiology of Multidrug-Resistant Bacteria Isolated from Libyan and Syrian Patients with War Injuries in Two Bundeswehr Hospitals in Germany // European Journal of Microbiology and Immunology. 2018. Vol.8. No.1. P.1–11. <https://doi.org/10.1556/1886.2018.00002>.
27. Matuzov G.L., Masyagutova L.M. The Influence of Production Factors on the Formation of Mental Maladaptation in Medical Workers During the Pandemic of a New Coronavirus Disease (Covid-19). *Meditsina Katastrof*= Disaster Medicine. 2022;4:44-49 (In Russ.).
28. Bushmanov A.Yu., Galstyan I.A., Solov'yev V.Yu., Konchalovskiy M.V. Lessons for Healthcare: the Chernobyl Accident and the COVID-19 Pandemic. *Meditsinskaya Radiologiya i Radiatsionnaya Bezopasnost'*= Medical Radiology and Radiation Safety. 2020;65;3:79-84 (In Russ.).
29. Kuz'min S.B. Global Socio-Psychological Aspects of Natural Disasters. *Vek Globalizatsii* = Century of Globalization. 2022;4:49–62 (In Russ.). DOI: 10.30884/vglob/2022.04.03.
30. Trotsenko O.Ye., Zaytseva T.A., Kurganova O.P., Korita T.V., Bondarenko A.P., Sapega Ye.Yu. Epidemiological Consequences of Hydrometeorological Emergencies (Review). *Dal'nevostochnyy Zhurnal Infektsionnoy Patologii* = Far Eastern Journal of Infectious Pathology. 2016;30:68-74 (In Russ.).
31. Avetisov G.M., Baranova N.N., Belova A.B., Bigunets V.D., Blinov V.A., Bobiy B.V., Bunin S.A., Byistrov M.V., Voronkov O.V., Gogolevskiy A.S., Golubenko R.A., Goncharov S.F., Guseva O.I., Zubkov I.A., Isayeva I.V., Karamullin M.A., Kil'nik A.I., Koneovalov P.P., Kononov V.N., Kotenko P.K., et al. *Meditsina Chrezvychaynykh Situatsiy* = Emergency Medicine: Textbook. Vol.2. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2021. 608 p. (In Russ.).
32. Frickmann H., Podbielski A., Kreikemeyer B. Resistant Gram-Negative Bacteria and Diagnostic Point-of-Care Options for the Field Setting during Military Operations. *Biomed Res Int*. 2018;12:2018:9395-420. doi: 10.1155/2018/9395420.
33. Campbell W.R., Li P., Whitman T.J., Blyth D.M., Schnaubelt E.R., Mende K., Tribble D.R. Multi-Drug-Resistant Gram-Negative Infections in Deployment-Related Trauma Patients. *Surgical Infections*. 2017;18;3:357–367. <https://doi.org/10.1089/sur.2017.002>, 2-s2.0-85017363939.
34. Granzner H., Hagen R.M., Warnke P., Bock W., Baumann T., Schwarz N.G., Podbielski A., Frickmann H., Koeller T. Molecular Epidemiology of Carbapenem-Resistant, *European Journal of Microbiology and Immunology*. 2016;6;2:109–117. <https://doi.org/10.1556/1886.2016.00014>.
35. Frickmann H., Kller T., Hagen R. M., Ebert K., Mller M., Wenzel W., Gatzner R., Schotte U., Binder A., Skusa R., Warnke P., Podbielski A., Rckert C., Kreikemeyer B. Molecular Epidemiology of Multidrug-Resistant Bacteria Isolated from Libyan and Syrian Patients with War Injuries in Two Bundeswehr Hospitals in Germany. *European Journal of Microbiology and Immunology*. 2018;8;1:1–11. <https://doi.org/10.1556/1886.2018.00002>.

Материал поступил в редакцию 24.09.24; статья принята после рецензирования 23.01.25; статья принята к публикации 16.06.25
The material was received 24.09.24; the article after peer review procedure 23.01.25; the Editorial Board accepted the article for publication 16.06.25