УДК 614.23"363":[616 -003.9+159.9]

А.Ш. ИБРАЕВА[1], Г.К. КАУСОВА[2]

[1]Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан,
[2]Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы, Республика Казахстан

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПАСАТЕЛЕЙ

Ибраева А.Ш.

Во время и после окончания аварийно-спасательных и неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций спасателям требуется медицинская и психологическая реабилитация, так как, спасая пострадавших в экстремальных условиях, они испытывают значительные физические и эмоциональные перегрузки.

Ключевые слова: *чрезвычайные ситуации, спасатели, организация медицинской и психологической реабилитации.*

Возрастающее число стихийных бедствий, техногенных катастроф, террористических актов, дорожно-транспортных происшествий и связанная с этим реализация государственной программы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) предъявляют высокие требования к состоянию профессионального здоровья спасателей [1, 2, 3].

Профессиональная надежность работника аварийно-спасательного формирования определяется по показателям результативности его деятельности и качеству исполнения им функциональных обязанностей. Она является показателем пригодности спасателя к работе в соответствии с существующими правилами и без угрозы для собственного физического и психического здоровья. При этом понятие функциональной надежности отражает способность систем организма спасателя реагировать адекватно условиям труда и эффективно функционировать в этих условиях [4, 5, 6, 7].

Основу надежности профессиональной деятельности работников аварийно-спасательных формирований обеспечивают следующие факторы:

1) социально-психологический - совокупность индивидуально-психологических особенностей, уровень развития профессионально важных качеств;

2) психофизиологический - состояние здоровья, особенности трудоспособности;

3) социально-нравственный - сформированность, уровень развития социально направленных ценностных ориентаций и их место в иерархии ценностей [8, 9,10].

Профессиональная деятельность спасателей связана с действием постоянных или чрезмерных стрессовых факторов. Если при однократном воздействии стрессового фактора ответные реакции организма направлены на реализацию резервных возможностей и обеспечивают приспособление организма, то при многократном происходят истощение функциональных резервов организма и возникновение соматической патологии.

В структуре накопленной заболеваемости у спасателей превалируют болезни пяти классов по МКБ-10: болезни органов пищеварения, дыхания, системы кровообращения, костно-мышечной системы и соединительной ткани [11, 12, 13, 14].

Согласно данным ряда авторов, уже к концу первого года работы у 14,9% спасателей возникают проблемы с функцией внешнего дыхания, состоянием скелетно-мышечной системы, а также психологические проблемы. Характер и тяжесть ведущей патологии у спасателей определяются интенсивностью профессиональной деятельности и достигают максимальных значений при стаже работы от 2-х и более 6 лет, что обусловлено нарушением адаптационных механизмов в эти периоды [15,16,17]. У 82% пожарных и 72% спасателей в течение 5 лет наблюдения после участия в ликвидации последствий крушения Нью-Йоркского торгового центра была отмечена тенденция снижения работы дыхательных мышц и, как следствие, функции дыхания [18,19]. Кроме этого, высокая частота сердечных сокращений, гипертензия в период ликвидации последствий ЧС служат риском для развития сердечно-сосудистых заболеваний и диктуют необходимость проведения своевременной реабилитации, которая должна являться неотъемлемой частью профессиональной деятельности спасателей [20, 21, 22, 23, 24].

Реабилитация спасателей представляет собой комплекс мероприятий, способствующих восстановлению здоровья,

Контакты: Ибраева Айша Шайковна, PhD докторант 2 курс, по специальности «Общественное здравоохранение», КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, кафедра политики и управления здравоохранением с курсом медицинского права и судебной медицины, г. Алматы. Тел.: + 7 777 239 9769, e-mail: ibrayeva_ash@mail.ru

Contacts: Aysha Shaykovna Ibrayeva, PhD doctorate 2nd course, on specialty "Public Health", KazNMU n.a. S.D. Asfendiyarov, Department of Health Policy and Management with a Course in Medical Law and Forensic Medicine, Almaty c. Ph.: + 7 777 239 9769, e-mail: ibrayeva_ash@mail.ru

утраченного во время аварийно-спасательных работ, и направлена на:

- определение психофизиологического состояния спасателей;
- восстановление и поддержание высокой работоспособности спасателей при ликвидации ЧС;
- проведение восстановительной терапии в случаях травм, заболеваний и обострения хронических заболеваний, связанных с участием в ликвидации ЧС;
- выведение из организма радиоактивных, ядовитых и других вредных веществ;
- коррекцию и нормализацию психоэмоционального состояния.

Система реабилитации спасателей распределяется на три уровня в зависимости от степени воздействующих стрессогенных факторов:

1) реабилитация на рабочем месте;
2) в условиях организаций ПМСП и стационаров;
3) реабилитация в специализированном центре.

Реабилитация на рабочем месте направлена на личность и обеспечивает психологическую поддержку и активацию механизмов психологической адаптации. Ответственность за реабилитацию на рабочем месте несут психологи аварийно-спасательных служб.

В Республике Казахстан для проведения целенаправленных мероприятий по поддержанию психологической устойчивости и сохранению психического здоровья личного состава аварийно-спасательных служб, а также обеспечения психологической поддержки пострадавшего населения приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан №15 от 29 января 2008 года была создана психологическая служба Министерства по чрезвычайным ситуациям [25]. В структуру психологической службы входит психофизиологическая лаборатория на базе ГУ «Центр медицины катастроф» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан (КЧС), которая осуществляет психодиагностическое (психологическое и психофизиологическое) обследование сотрудников органов гражданской защиты.

В настоящее время в КЧС, его территориальных подразделениях, подведомственных государственных учреждениях и организациях успешно функционируют комнаты психологической разгрузки для сотрудников ведомства.

Качественная работа психолога аварийно-спасательных служб обеспечивается соблюдением ряда принципов оказания психологической помощи и применением специальных форм и методов, отражающих специфику конкретной ЧС, в ликвидации последствий которой принимали участие спасатели.

Реабилитация в условиях организаций здравоохранения обеспечивает в большей степени уровень функционирования организма, акцентирует меры медицинского характера и осуществляется в форме амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи. На реабилитацию направляются спасатели, принимавшие участие в проведении аварийно-спасательных и неотложных работ, у которых отмечается временное или стойкое нарушение здоровья, психоэмоционального состояния, снижение или утрата работоспособности.

К нарушению здоровья в результате воздействия вредных для человека техногенных, природных и психологических факторов при ликвидации ЧС относятся:

- ранения (контузии, травмы, увечья);
- радиационные, химические и бактериологические поражения;
- острые соматические и инфекционные заболевания;
- обострение хронических заболеваний;
- психоэмоциональные и психосоматические нарушения.

Заключение о необходимости проведения реабилитации спасателя выдается государственной организацией здравоохранения не позднее 7 дней после прибытия из района ЧС к месту постоянной работы. Форма реабилитации устанавливается лечащим врачом или медицинской комиссией организации здравоохранения на основании критериев выбора формы реабилитации.

Критериями выбора формы реабилитации спасателей являются:

1) незначительные нарушения здоровья и снижение работоспособности, возникшие в результате переутомления, психоэмоциональных нагрузок, возникновения острых или обострения хронических заболеваний, не требующие длительных сроков реабилитации и не приводящие к ухудшению состояния здоровья и осложнениям - для амбулаторно-поликлинической реабилитации;

2) ранения (контузии, травмы, увечья), нервно-психические нарушения, острые соматические и инфекционные заболевания, поражения от воздействия радиационных, химических и бактериологических факторов, требующие специальных методов обследования и лечения в условиях стационара, а также недостаточная эффективность амбулаторно-поликлинической реабилитации – для стационарной реабилитации [26, 27].

Лечение и реабилитация представляют собой единый динамический процесс разнообразных воздействий на организм спасателя с учетом основных стадий развития заболевания (ранения, поражения). В соответствии с принципом единства процесса лечения и реабилитации в процессе медицинской реабилитации выделяют 3 взаимосвязанных периода: лечебно-щадящий, функционально-тренировочный и период активного восстановления трудоспособности.

Начинают реабилитацию с лечебно-щадящего периода в условиях специализированного стационара (больница, клиника, госпиталь) еще на острой стадии заболевания (ранения, поражения). В стационаре с лечебно-диагностических позиций, а также с учетом функционально-адаптационных и компенсаторных возможностей больного (раненого, пораженного) дают клиническую оценку его состояния. В этот период реализуют первые ступени функционально-тренировочного воздействия на больного (раненого, пораженного) как основы дальнейшего развития и расширения процесса медицинской реабилитации (пассивные и активные движения, дыхательная гимнастика в постели, массаж, лечебная физкультура сидя, стоя и др.) [28, 29].

По окончании острого периода заболевания (ранения, поражения) и наступления клинического выздоровления рекомендуется перевод больного (раненого, пораженного) на режим реабилитации, предполагающий усиление

функционально-тренировочных нагрузок и реализацию мероприятий активного восстановления трудоспособности в полном объеме.

Таким образом, реабилитация как система включает 3 относительно самостоятельных этапа:

- медицинский (лечебно-восстановительный, функциональный);
- социальный (социально-психологический);
- профессиональный [30].

На первом этапе осуществляется восстановительное лечение, для чего используют преимущественно медицинские средства; на втором – восстановление прежних или приобретение новых профессиональных навыков; на третьем этапе – восстановление социальной сущности спасателя.

Деление процесса реабилитации на этапы носит условный характер – оно предполагает преимущественное использование тех или иных реабилитационных методов на каждом конкретном этапе. В большинстве случаев имеет место взаимопроникновение этапов реабилитационного процесса. Выделение самостоятельного профессионального и социального этапов имеет значение в основном для спасателей, подлежащих увольнению по состоянию здоровья из аварийно-спасательных служб. Абсолютное большинство спасателей, перспективных для возвращения к профессиональной деятельности, нуждаются в лечебно-восстановительных мероприятиях лишь на первом этапе. В комплексе восстановительного лечения реализуются мероприятия профессиональной и психологической адаптации выздоравливающих к условиям повседневной работы спасателя [31].

При этом в настоящее время достаточно четко определяют основные принципы системы реабилитации:

1. Своевременность реабилитационных мероприятий, которые должны органически вливаться в процесс лечения.

2. Строгая последовательность и преемственность реабилитационных мероприятий.

3. Комплексность методов лечебно-восстановительных воздействий, направленных на различные стороны жизнедеятельности спасателя.

4. Контроль за ходом восстановления утраченных функций, профессиональных навыков и своевременная коррекция реабилитационных программ [32].

Совокупность указанных принципов отражают в конкретных программах реабилитации, разрабатываемых для спасателей с обязательным учетом их специфических особенностей.

Существенный элемент реабилитации – объективная оценка ее итогов. Она необходима для коррекции реабилитационных программ, предупреждения и преодоления нежелательных побочных реакций, определения эффективности каждого этапа реабилитации. Предпочтительнее всего балльная система оценки, при которой сопоставляются объективные данные, например, при поступлении спасателя в стационар и по окончании его пребывания в нем. Оценка эффективности реабилитационных мероприятий должна быть четко отражена в истории болезни и выписном (переводном) эпикризе и обязательно подтверждена клинико-функциональными показателями.

Реабилитация в специализированном центре должна в полной мере охватывать все уровни организации личности и способствовать восстановлению функциональных резервов адаптации, обеспечивать лечебно-профилактическое действие, снижать риск возникновения и развития патологии [33]. Этапы профессиональной реабилитации представляют собой единую систему с обратной связью. Сочетание и взаимное дополнение медицинской и психологической поддержки позволяют нейтрализовать вредное воздействие острых и хронических стрессоров и способствует здоровой адаптации спасателей [34, 35, 36].

ВЫВОДЫ

Профессиональная деятельность спасателей связана с необходимостью постоянной готовности к реагированию на ЧС, в связи с чем к их организму предъявляются повышенные требования. Несмотря на наличие системы медицинского обеспечения спасателей, включающей в себя медицинский отбор, освидетельствование, динамическое наблюдение, комплекс лечебно-профилактических мероприятий по сохранению их здоровья, отмечается устойчивая тенденция к снижению профессионального долголетия [37, 38, 39].

Создание эффективной системы быстрого восстановления трудоспособности спасателей и их скорейшего возвращения к профессиональной деятельности является одной из важнейших задач медицинского обеспечения КЧС.

Реабилитация спасателей проводится в Республике Казахстан государственными организациями здравоохранения в пределах гарантированного объема бесплатной медицинской помощи. Специализированного центра для реабилитации спасателей и лиц, пострадавших при ЧС, у нас в настоящее время нет. При этом, в соответствии со спецификой деятельности спасателей, в перманентном проведении реабилитации в специализированном центре нуждается весь личный состав КЧС, участвовавший в аварийно-спасательных и неотложных работах, не менее одного раза в год. Создание такого центра стало бы еще одним шагом в развитии Единой Государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера в Республике Казахстан.

В то же время успешное функционирование системы реабилитации может быть обеспечено только при условии организации целенаправленной подготовки кадров, компетентных в вопросах медицинской и психологической реабилитации спасателей, а также при адекватной отработке системы взаимодействия различных медицинских организаций на всех этапах реабилитации [40, 41]. Медицинская и психологическая реабилитация спасателей, базирующаяся на основных рассмотренных нами принципах, но имеющая присущие только ей специфические черты и особенности, может быть представлена как отдельный самостоятельный раздел реабилитации, нуждающийся в дальнейшей целенаправленной разработке и совершенствовании.

Таким образом, анализ современной литературы позволяет сделать заключение, что работа в условиях ЧС приводит к выраженным нарушениям, которые проявляются, с одной стороны, соматической патологией, а с другой - изменением психологического статуса и ухудшением психофизиологических показателей здоровья спасателей,

что свидетельствует о необходимости совершенствования организации медицинской и психологической реабилитации спасателей, работающих в условиях острого и хронического стрессов.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Манаенков А.М., Кудинова Л.Н. Профессиональная подготовка спасателей // Глобальный научный потенциал. – 2012. – № 19. – С. 214–216

2 Домрачев А.А., Михайлова Л.А. Особенности функционального состояния личного состава пожарных частей в условиях боевых дежурств суточной продолжительности / Сб. науч. тр. VI Всерос. симп. «Боевой стресс: механизмы стресса в экстремальных условиях деятельности». – М., 2007. – С. 105–106

3 Шмонина Н.И., Трофимова М.В. Влияние экстремальных перегрузок на деятельность сотрудников МЧС // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2011. – №3. – С. 115–117

4 Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Под общ. ред. Ю.С. Шойгу. – М.: Смысл, 2007. – С. 119-130

5 Алексанин С.С., Астафьев О.М., Санников М.В. Совершенствование системы медицинских обследований спасателей и пожарных МЧС // Медицина катастроф. – 2010. – №3. – С. 8–11

6 Востриков А.А. Психофизическая подготовленность спасателей службы экстренного реагирования и туристов-спортсменов, занимающихся поисково-спасательными работами // Теория и практика физической культуры. – 2013. –№6. – С. 39

7 Алтынбеков С., Негай Н., Аширбеков Б., Джолдыгулов Г. Концептуальные основы системы медицинской экспертизы и реабилитации здоровья работников аварийно-спасательных служб, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций. Отчет о НИР. – Алматы, 2010. – С. 6-7

8 Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Функциональные резервы организма и теория адаптации // Вестник Восст. Мед. – 2004. – №3. – С. 4–10

9 Бодурова Д.Ф. Исследование адаптивных способностей пожарных-спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций // Наука и бизнес: пути развития. – 2012. – №6(12). – С. 14–20

10 Гандер Д.В. Психология опасных профессий как отрасль психологической науки // Психология обучения. – 2012. – №3. – С. 105–111

11 Тихомирова Н.Н., Артифексов С.Б. Комплексный подход к организации системы сохранения и восстановления профессионального здоровья лиц опасных профессий // Медицинский альманах. – 2013. – №2(26). – С. 130–133

12 Шогенов А.Г., Эльгаров А.А. Особенности профессиональной деятельности сотрудников органов внутренних дел и основные сердечно-сосудистые заболевания // Профилактическая медицина. – 2010. – Т. 13, №2. – С. 9–14

14 Mayer J.M., Nuzzo J.L. Worksite back and core exercise in firefighters: Effect on development of lumbar multifidus muscle size // Work. – 2014. – Vol. 49(2). – P. 257–269

15 Михайлова Л.А. Гигиенические и физиологические аспекты деятельности специалистов экстремальных профессий // Фундаментальные исследования. - 2014. - №10. – С. 1627-1628

16 Голоков В.А., Николаева Т.Я., Сергеев С.А. и др. О состоянии здоровья сотрудников органов внутренних дел, выполнявших служебные задачи в особых условиях Северо-Кавказского региона // Якутский медицинский журнал. – 2010. – №1. – С. 29–30

17 Эффективная терапия посттравматического стрессового расстройства / Под ред. Эдны Фоа, Теренса М. Кина, Мэтью Фридмана. – М.: «Когито-Центр», 2005. – 467 с.

18 Aldrich Ye.F., Hall C.B., Webber M.P. et al. Longitudinal pulmonary function in newly hired, non-World Trade Center-exposed fire department City of New York firefighters: the first 5 years // Chest. – 2013. – Vol. 143(3). – P. 791–797

19 Biggs Q.M., Fullerton C.S., Reeves J.J. et al. Acute stress disorder, depression, and tobacco use in disaster workers following 9/11 // Am. J. Orthopsychiatry. – 2010. – Vol. 80(4). – P. 586–592

20 Banes C.J. Firefighters' cardiovascular risk behaviors // Workplace Health Saf. – 2014. – Vol. 62(1). – P. 27–34

21 Baxter C.S., Hoffman J.D., Knipp M.J. et al. Exposure of Firefighters to Particulates and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons // J. Occup. Environ. Hyg. - 2014

22 Ratchford E.V., Carson K.A., Jones S.R. et al. Usefulness of Coronary and Carotid Imaging Rather than Traditional Atherosclerotic Risk Factors to Identify Firefighters at Increased Risk for Cardiovascular Disease // Am. J. Cardiol. - 2014. – Vol. 113(9). – P. 1499–1504

23 Horn G.P., Gutzmer S., Fahs C.A. et al. Physiological recovery from firefighting activities in rehabilitation and beyond // Prehosp. Emerg. Care. – 2011. – No. 5(2). – P. 214–225

24 Пухняк Д.В., Мингалев А.Н., Патахов П.П. Параметры пробы сердечно-дыхательного синхронизма у опытных спасателей с высоким уровнем стрессоустойчивости // Фундаментальные исследования. – 2011. – №11–1. – С. 111–113

25 Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан №15 от 29 января 2008 года «О создании психологической службы». http://emer.gov.kz

26 Постановление Правительства Республики Казахстан №991 от 29 сентября 2003 года «Правила медицинской и психологической реабилитации спасателей, принимавших участие в проведении спасательных и неотложных работ». http://emer.gov.kz

27 Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188 –V «О гражданской защите». https://online.zakon.kz

28 Султанмуратов М.Т., Дженбаев Е.С., Абылкасымов К.Т., Койчубеков А.А., Медербеков К.К., Махмадиев

А.К. Обоснование, организация и проведение поэтапной реабилитации больных, пострадавших при чрезвычайных ситуациях // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2010. - №3. - С. 90-92

29 Смычек В.Б., Гиткина Л.С., Рябцева Т.Д., Ломако В.В. Индивидуальная программа реабилитации больных и инвалидов / Медико-социальная экспертиза и реабилитация: Сб. науч. ст. – Минск, 1999. – С. 82-88

30 Белевитин А.Б., Фесюн А.Д., Божченко А.А., Сухонос Ю.А., Федосеев В.М. Современные взгляды на медицинскую реабилитацию лиц опасных профессий // Медицина катастроф. - 2011. - №2. - С. 14-17

31 Преображенский В.Н., Беганова Т.В., Филиппова Г.Е. Возможность ранней диагностики адаптационных нарушений у лиц опасных профессий / Развитие санаторно-курортной помощи, восстановительного лечения и медицинской реабилитации: Всероссийский форум. – М., 2010. – С. 503–504

32 Копыток А.В. Медико-социальная экспертиза и реабилитация: Сб. науч. ст. – Минск, 2004. – Вып. 6. – С. 60-64

33 Лактионова Л.В., Коновалов О.Е., Митьковский В.Г., Комаров Н.В. Алгоритм реабилитации и восстановительного лечения в условиях отделений и специализированного центра // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. - 2012. -№3. - С. 100-103

34 Зозуля О.В. Социально-психологические особенности взаимодействия спасателей МЧС России // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2013. – №2(58). – С. 178–180

35 Синишина В.М. Психологический анализ структуры стрессоустойчивости спасателей // Психология и право. – 2013. – №3. – С. 121–131

36 Koteev P.K., Kireev S.G., Golovinova V.Iu. Health status comparative analysis of the emercom of Russia Federal fire service employees and contract servicemen in the Russian Army // Voen. Med. Zh. – 2013. – Vol. 334(8). – P. 10–15

37 Санников М.В., Андреев А.А. Характеристика состояния здоровья спасателей и специалистов государственной противопожарной службы МЧС России // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2007. – №1. – С. 19–26

38 Ogińska-Bulik N. Negative and positive effects of traumatic experiences in a group of emergency service workers –the role of personal and social resources // Med Pr. – 2013. – Vol. 64(4). – P. 463–472

39 Pék E. Mártai I. Marton J. et al. Health survey of ambulance workers with a generic questionnaire (SF-36) // Orv. Hetil. – 2013. – Vol. 154(47). – P. 1865–1872

40 Фисун А.Я., Щегольков А.М., Юдин В.Е. Приоритетные задачи медицинской службы Вооруженных Сил РФ по реализации Федеральной целевой программы реабилитации инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы и их исполнение / Актуальные проблемы медицинской реабилитации: сб. науч. трудов. – М., 2008. – С. 37–38

41 Орлова М.М. Взаимозависимость идентичности и отношения к здоровью у представителей экстремальных профессий // Фундаментальные исследования. – 2013. – №10-14. – С. 3206–3210

REFERENCES

1 Manaenkov AM, Kudinova LN. Professional training of rescuers. *Globalnyi nauchnyy potentsial = Global scientific potential.* 2012;19:214–6 (In Russ.)

2 Domrachev AA, Mikhailova LA. *Osobennosti funktsionalnogo sostoyaniya lichnogo sostava pozharnykh chastey v usloviyakh boyevykh dezhurstv sutochnoy prodol-zhitelnosti / Sbornik nauchnykh trudov VI Vseros. simp. «Boyevoy stress: mekhanizmy stressa v ekstremalnykh usloviyakh deyatelnosti»* [Features of the functional state of the personnel of fire units in the conditions of combat duty of daily duration // Proceedings of the VI Vseros. Simp. "Combat stress: mechanisms of stress in extreme conditions of activity"]. Moscow; 2007. P. 105-6

3 Shmonina NI, Trofimova MV. Influence of extreme overloads on the activity of employees of the Ministry of Emergency Situations. *Problemy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri = Problems of socio-economic development of Siberia*. 2011;3:115-7 (In Russ.)

4 *Psikhologiya ekstremalnykh situatsiy dlya spasateley i pozharnykh / Pod obshch. red. YU.S. Shoygu* [Psychology of extreme situations for rescuers and firefighters / Under the general. Ed.Yu.S. Shoigu]. Moscow: Meaning; 2007. P. 119-30

5 Alexanin SS, Astafiev OM, Sannikov MV. Improvement of the system of medical examinations of rescuers and firefighters of the Ministry of Emergency Situations. *Medicina katastrof = Emergency Medicine.* 2010;3:8-11 (In Russ.)

6 Vostrikov AA. Psychophysical preparedness of emergency response rescuers and tourists - sportsmen engaged in search and rescue operations. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury = Theory and practice of physical culture*. 2013;6:39 (In Russ.)

7 Altynbekov S, Negay N, Ashirbekov B, Dzholdigulov G. *«Kontseptualnyye osnovy sistemy meditsinskoy ekspertizy i reabilitatsii zdorovya rabotnikov avariyno – spasatelnykh sluzhb, uchastvuyushchikh v likvidatsii chrezvychaynykh situatsiyakh». Otchet o NIR* ["Conceptual foundations of the system of medical expertise and rehabilitation of the health of workers of rescue services involved in the liquidation of emergency situations". Report on R & D.]. Almaty; 2010. P. 6-7

8 Agadzhanyan NA, Baevsky RM, Berseneva AP. Functional reserves of the body and the theory of adaptation. *Vestnik vosstanovitelnoy mediciny = Herald of regenerative medicine.* 2004;3:4-10 (In Russ.)

9 Bodurova DF. The study of adaptive abilities of firefighters-rescuers in emergency situations. *Nauka i biznes: puti razvitiya = Science and business: ways of development*. 2012;6(12):14-20 (In Russ.)

10 Gander DV. Psychology of dangerous professions as a branch of psychological science. *Psikhologiya obucheniya = Psychology of training.* 2012;3:105-11 (In Russ.)

11 Tikhomirova NN, Artifeksov SB. Complex approach to the organization of the system of preservation and restoration of professional health of persons of dangerous occupations. *Medicinskiy almanakh = Medical almanac*. 2013;2(26):130-3 (In Russ.)

12 Shogenov AG, Elgarov AA. Features of professional activities of employees of law enforcement agencies and major cardiovascular diseases. *Profilakticheskaya medicina = Preventive medicine.* 2010;13(2):9-14 (In Russ.)

13 Banes CJ. Firefighters' cardiovascular risk behaviors. *Workplace Health Saf.* 2014;62(1):27-34

14 Mayer JM, Nuzzo JL. Worksite back and core exercise in firefighters: Effect on development of lumbar multifidus muscle size. *Work.* 2014; 49(2): 257-69

15 Mikhailova LA. Hygienic and physiological aspects of the activities of specialists in extreme professions. *Fundamentalnyye issledovaniya = Fundamental research.* 2014;10:1627-8 (In Russ.)

16 Golokov VA, Nikolaeva TYa, Sergeyev SA, et al. On the state of health of employees of law enforcement agencies performing official tasks in the special conditions of the North Caucasus region. *Yakutskiy meditsinskiy zhurnal = Yakut Medical Journal.* 2010;1:29-30 (In Russ.)

17 *Effektivnaya terapiya posttravmaticheskogo stressovogo rasstroystva / Pod red. Edny Foa, Terensa M. Kina, Metyu Fridmana* [Effective therapy of post-traumatic stress disorder / Ed. Edna Foa, Terence M. Keane, Matthew Friedman]. Moscow: «Kogito-Center». 2005. P. 467

18 Aldrich YeF, Hall CB, Webber MP, et al. Longitudinal pulmonary function in newly hired, non-World Trade Center-exposed fire department City of New York firefighters: the first 5 years. *Chest.* 2013;143(3):791–7

19 Biggs QM, Fullerton CS, Reeves JJ, et al. Acute stress disorder, depression, and tobacco use in disaster workers following 9/11. *Am. J. Orthopsychiatry.* 2010;80(4):586–92

20 Banes CJ. Firefighters' cardiovascular risk behaviors. *Workplace Health Saf.* 2014;62(1):27–34

21 Baxter CS, Hoffman JD, Knipp MJ, et al. Exposure of Firefighters to Particulates and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons. *J. Occup. Environ. Hyg.* 2014

22 Ratchford EV, Carson KA, Jones SR, et al. Usefulness of Coronary and Carotid Imaging Rather than Traditional Atherosclerotic Risk Factors to Identify Firefighters at Increased Risk for Cardiovascular Disease. *Am. J. Cardiol.* 2014; 113(9): 1499–504

23 Horn GP, Gutzmer S, Fahs CA. et al. Physiological recovery from firefighting activities in rehabilitation and beyond. *Prehosp. Emerg. Care.* 2011;5(2):214–25

24 Pukhnyak DV, Mingalev AN, Patakhov PP. Parameters of the cardio-respiratory synchronism test for experienced rescuers with a high level of stress resistance. *Fundamentalnyye issledovaniya = Fundamental research.* 2011;11-1:111-3 (In Russ.)

25 *Prikaz Ministra po chrezvychaynym situatsiyam Respubliki Kazakhstan № 15 ot 29 yanvarya 2008 goda «O sozdanii psikhologicheskoy sluzhby»* [Order of the Minister for Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan No. 15 dated January 29, 2008 "On the Establishment of a Psychological Service"]. Available from: http://emer.gov.kz

26 *Postanovleniye Pravitelstva Respubliki Kazakhstan № 991 ot 29 sentyabrya 2003 goda «Pravila medicinskoy i psikhologicheskoy reabilitatsii spasateley, prinimavshikh uchastiye v provedenii spasatelnykh i neotlozhnykh rabot»* [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 991 of September 29, 2003 "Rules for the medical and psychological rehabilitation of rescuers who took part in rescue and emergency work"]. Available from: http://emer.gov.kz

27 *Zakon Respubliki Kazakhstan ot 11 aprelya 2014 goda №188 –V «O grazhdanskoy zashchite»* [Law of the Republic of Kazakhstan dated April 11, 2014 No. 188-V "On Civil Protection"]. Available from: https://online.zakon.kz

28 Sultanmuratov MT, Dzhenbaev ES, Abylkasymov KT, Koychubekov AA, Mederbekov KK, Makhmadiev AK. Justification, organization and conduct of phased rehabilitation of patients affected by emergency situations. *Vestnik KGMA im. I.K. Akhunbayeva = Bulletin of KSMA n.a. I.K. Akhunbaeva.* 2010;3:90-2 (In Russ.)

29 Smychek VB, Gitkina LS, Ryabtseva TD, Lomako VV. *Individualnaya programma reabilitatsii bolnykh i invalidov / Mediko-sotsialnaya ekspertiza i reabilitatsiya: Sbornik nauchnykh statey* [Individual program of rehabilitation of patients and invalids / Medico-social examination and rehabilitation: Collection of scientific articles]. Minsk; 1999. P. 82-8

30 Belevitin AB, Fesyun AD, Bozhchenko AA, Sukhonos YuA, Fedoseev VM. Modern views on the medical rehabilitation of persons of dangerous occupations. *Medicina katastrof = Emergency Medicine.* 2011;2:14-7 (In Russ.)

31Preobrazhensky VN, Beganova TV, Filippova GE. *Vozmozhnost ranney diagnostiki adaptatsionnykh narusheniy u lits opasnykh professiy / Razvitiye sanatorno-kurortnoy pomoshchi, vosstanovitelnogo lecheniya i meditsinskoy reabilitatsii: Vserossiyskiy forum* [The possibility of early diagnosis of adaptation disorders in persons of dangerous occupations / Development of sanatorium-resort assistance, rehabilitation treatment and medical rehabilitation: All-Russian forum]. Moscow; 2010. P. 503-4

32 Kopytok AV. *Mediko-sotsialnaya ekspertiza i reabilitatsiya: Sbornik nauchnykh statey* [Medico-social examination and rehabilitation: Collection of scientific article]. Minsk; 2004;6:60-4

33 Laktionova LV, Konovalov OE, Mitkovskii VG, Komarov NV. Algorithm of rehabilitation and rehabilitation treatment in the conditions of departments and specialized center. *Rossiyskiy mediko-biologicheskiy vestnik im. Akad. I.P. Pavlova = Russian Medical and Biological Herald. n.a. Acad. I.P. Pavlova.* 2012;3:100-3 (In Russ.)

34 Zozulya OV. Socio-psychological features of cooperation between rescuers EMERCOM of Russia. *Vestnik Izhevskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Izhevsk State Technical University.* 2013;2(58):178-80 (In Russ.)

35 Sinishina VM. Psychological analysis of the structure of stress resistance of rescuers. *Psikhologiya i pravo = Psychology and law*. 2013;3:121-31 (In Russ.)

36 Koteev PK, Kireev SG, Golovinova VIu. Health status comparative analysis of the emercom of Russia Federal fire service employees and contract servicemen in the Russian Army. *Voen. Med. Zh.* 2013;334(8):10–5

37 Sannikov MV, Andreev AA. Characteristics of the state of health of rescuers and specialists of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia. *Mediko-biologicheskiye i sotsialno-psikhologicheskiye problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh = Medico-biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations.* 2007;1:19-26 (In Russ.)

38 Ogińska-Bulik N. Negative and positive effects of

traumatic experiences in a group of emergency service workers – the role of personal and social resources. *Med Pr.* 2013;64(4):463–72

39 Pék E, Mártai I, Marton J, et al. Health survey of ambulance workers with a generic questionnaire (SF-36). *Orv. Hetil.* 2013;154(47):1865–72

40 Fisun AYa, Shchegolkov AM, Yudin VE. *Prioritetnyye zadachi medicinskoy sluzhby Vooruzhennykh Sil RF po realizatsii Federalnoy tselevoy programmy reabilitatsii invalidov vsledstviye boyevykh deystviy i voyennoy travmy i ikh ispolneniye / Aktualnyye problemy medicinskoy reabilitatsii: sb. nauch. Trudov* [Priority tasks of the medical service of the Armed Forces of the Russian Federation for the implementation of the Federal Targeted Program for the Rehabilitation of the Disabled due to Combat and Military Trauma and Their Execution / Actual problems of medical rehabilitation: coll. Sci. Works]. Moscow; 2008. P. 37-8

41 Orlova MM. Interdependence of identity and attitude to health in representatives of extreme professions. *Fundamentalnyye issledovaniya = Fundamental research.* 2013;10-14:3206-3210 (In Russ.)

ТҰЖЫРЫМ

А.Ш. ИБРАЕВА[1], Г.К. КАУСОВА[2]

[1]С.Ж. Асфендияров атындығы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,

[2]ҚДСЖМ Қазақстан Медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

ҚҰТҚАРУШЫЛАРДЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТҰРҒЫДА ЕҢБЕККЕ ЖАРАМДЫ ЕТУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Төтенше жағдайлар ошағында апаттық – құтқару және шұғыл жұмыстар барысында және одан кейін құтқарушыларға медициналық және психологиялық тұрғыда еңбекке жарамды ету көмегі қажет, себебі экстремалды жағдайларда зардап шеккендерді құтқара отырып, олар едәуір физикалық және эмоционалды тұрғыда артық жүктемені бастан кешіреді.

Негізгі сөздер: *төтенше жағдайлар, құтқарушылар, медициналық және психологиялық еңбекке жарамды етуді ұйымдастыру.*

SUMMARY

A.Sh. IBRAYEVA[1], G.K. KAUSOVA[2]

[1]Kazakh National Medical University n.a. S.D. Asfendiyarov, Almaty c., Republic of Kazakhstan,

[2]Kazakhstan Medical University "KSPH", Almaty c., Republic of Kazakhstan

ORGANISATION OF MEDICAL AND PSYCOLOGICAL REHABILITATION OF RESCUE WORKERS

During and after rescue and other emergency operations in focal points of emergency situations, the rescue workers need medical and psychological rehabilitation, as they suffer from serious physical and emotional stress while saving injured persons.

Key words: *emergencies, rescue workers, organization of medical and psychological rehabilitation.*

Для ссылки: *Ибраева А.Ш., Каусова Г.К. Организация медицинской и психологической реабилитации спасателей // Medicine (Almaty). – 2017. - No 5 (179). – P. 2-8*

Статья поступила в редакцию 29.03.2017 г.

Статья принята в печать 15.05.2017 г.