

1. Балонов М.И. Последствия Чернобыля: 20 лет спустя / М.И. Балонов // Радиация и риск. – 2006. Т.15. - №3-4. – С. 97 – 119.
2. Воронов С.И. Авария на Чернобыльской АЭС. Последствия и выводы / С.И. Воронов, В.А. Седнев // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2016. Т.1. – №28. – С. 11 – 18.
3. Галушкин Б.А. Научно-методическое сопровождение работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС / Б.А. Галушкин, С.В. Горбунов, В.С. Исаев, В.Н. Лисица, В.Ф. Митрофанов, С.П. Тодосейчук // Технологии гражданской безопасности. – 2011. Т. 8. - №2 (28). – С. 4-9.
4. Горбачевский В.С. Об организации медицинского обеспечения участников ликвидации аварии на Чернобыльской атомной электростанции / В.С. Горбачевский, В.Н. Кулыга // Медицина экстремальных ситуаций. – 2014. – С. 27 – 30.
5. Гуськова А.К. Авария Чернобыльской атомной станции (1986–2011 гг.): последствия для здоровья, размышления врача / А.К. Гуськова, И.А. Галстян, И.А. Гусев // М.: ФМБЦ имени А.И. Бурназяна, 2011. — с. – 254.
6. Малышев В.П. Уроки преодоления последствий чернобыльской катастрофы: 25 лет спустя / В.П. Малышев // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. – 2014. – С. 559 – 568.
7. Онищенко Г.Г. Анализ радиационно-гигиенических и медицинских последствий Чернобыльской аварии / Г.Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2013. - №4. – С. 12 – 18.
8. Сахно И.И. Медицина катастроф (организационные вопросы) / И.И. Сахно, В.И. Сахно // М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. с. – 560.
9. Соляников В.Д. Оказание медицинской помощи пораженным аварийно химически опасными веществами / В.Д. Соляников, Ю.Ф. Казнин // Российский семейный врач. – 2008. – С. 39 – 44.
10. Тимошевских А.А. Медицинская помощь пострадавшим при радиационных авариях / А.А. Тимошевских, В.Г. Белых // Медицинская сестра. – 2016. - №5. – С. 11-14.

УДК 614.8.084

**Пермякова М.И., Миляева А.В., Антонов С.И.
МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ
ПАНИЧЕСКИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В УСЛОВИЯХ
ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Permyakova M.I., Milyaeva A.V., Antonov S.I.

PREVENTIVE MEASURES AND PROTECTION OF POPULATION FROM PANIC PSYCHOLOGICAL CONDITIONS IN AN EMERGENCY SITUATION

Department of dermatovenerology and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: marinarudniy2000@mail.ru

Аннотация. В статье описаны психологические аспекты поведения личности и группы людей в чрезвычайных ситуациях, разновидности поведения людей в экстремальной ситуации, методы профилактики и защиты населения от панического поведения в чрезвычайных ситуациях. Обращается внимание на ключевые теоретические аспекты, связанные с оценкой и оптимизацией психических состояний и поведения человека в стрессовых ситуациях, а также способы устранения данных психических состояний в условиях чрезвычайной ситуации. Приведены примеры психологических состояний и действий людей в чрезвычайных ситуациях.

Annotation. The article describes the psychological aspects of the behavior of an individual and a group of people in emergency situations, types of behavior of people in an extreme situation, methods of prevention and protection of the population from panic behavior in emergency situations. Attention is drawn to the key theoretical aspects related to the assessment and optimization of mental states and human behavior in stressful situations, as well as ways to eliminate these mental states in an emergency. Examples of psychological states and actions of people in emergency situations are given.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, паника, психология, профилактика, защита.

Key words: emergency, panic, psychology, prevention, protection.

Введение

Стихийные бедствия, крупные аварии и катастрофы, прямая угроза жизни негативно сказываются на психике человека. В некоторых случаях это может нарушить процесс нормального мышления, ослабить или полностью исключить контроль над собой, что приводит к неоправданным и непредсказуемым действиям.

Анализ факторов возникновения и течения различных форм индивидуальных и коллективных возможностей страха (паники) — основа профилактики и защиты от любых негативных психологических явлений.

Цель исследования - рассмотреть типы поведения человека в условиях, угрожающих его жизни, а также меры защиты и профилактики населения от панических психологических состояний в чрезвычайной ситуации.

Материалы и методы исследования

Статья написана на основании сбора литературных данных, научных статей, нормативной документации и их анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, которая возникла в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения болезни, представляющей опасность для окружающих, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, нанесение ущерба здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей [5].

В большинстве случаев чрезвычайная ситуация характеризуется дезорганизацией общественного строя. Поведение людей в экстремальных ситуациях делится на две разновидности [2]:

1. Случаи разумного поведения человека с умственным контролем и управлением эмоциональным состоянием поведения. Во многих экстремальных условиях может не встречаться патологического поведения людей, выполняются защитные меры, а также меры по восстановлению нарушенного образа существования.

2. Случаи негативного патологического характера, обусловленные недостаточной адаптацией к ситуации, когда люди из-за их нерационального поведения и поступков, увеличивают число жертв и нарушают общественный строй. Частным случаем проявления шока является паника, когда боязнь опасности охватывает многих людей. Паника обычно характеризуется как дикий, непредсказуемый «побег» от действительности, когда люди двигаются сознанием, сниженным до простой степени (примитивная реакция человека на страх), что может сопутствоваться настоящим гневом. Именно паника – наиболее опасный и негативный эффект, вызванный реальной или воображаемой опасностью.

Так, в начале июля 1990 г. во время хаджа погибли 1426 человек. В туннеле протяженностью 1 километр, который связывает святыни ислама, вышла из строя система вентиляции и кондиционирования воздуха. Людей, заполнивших туннель (около 50 тыс. человек), охватила паника. Они начали метаться в поисках выхода и спасения, но многие задохнулись, были раздавлены или затоптаны [4]. Если бы люди контролировали свои действия во время данной ситуации и следовали профилактическим мерам по ликвидации панических состояний, то такого огромного количества жертв можно было бы избежать.

Анализ факторов возникновения и течения различных форм индивидуальных и коллективных возможностей страха (паники) — основа профилактики и защиты от любых негативных психологических явлений. Для предотвращения или уменьшения панической реакции разработаны следующие методы профилактики [3]:

1. Высокопрофессиональный подбор персон в небезопасных видах труда, в особенности, управляющих производственных коллективов. Изучение

трагических обстановок заявляет о присутствии персон (с психопатией, нервозностью), предрасположенных к формированию трагичных ситуации, к нерациональным поступкам в опасных ситуациях.

2. Изучение проблем безопасности, воспитательная работа по формированию в сознании людей осторожности и разумному поведению в чрезвычайных ситуациях. Люди, работающие на опасном производстве, а также сотрудники спасательной службы должны знать свои обязанности по профилактике чрезвычайной ситуации и нести ответственность за возникновение несчастных случаев во время руководства людьми при аварийных ситуациях, а также иметь психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях и быть готовыми к исполнению руководящей роли во время ЧС.

3. В структуре руководства массой людей важную роль играет система оповещения: оповещение из громкоговорителя, световые и звуковые сигналы, указатели выходов, в том числе запасных, направления движения и другие средства. Для противодействия коллективной панике лучше служит низкий мужской голос, чем высокий женский. Заранее принятые меры профилактики не могут полностью гарантировать отсутствие паники, но могут её существенно уменьшить, поэтому принятие таких мер является обязательным.

4. Большую значимость в профилактике страха представляет собой деловая занятость (должность) лица в этот период, демонстрация организованности поступков, находящихся вокруг персон. К Примеру, бойцы, привлеченные спасать ребенка при вторичных толчках землетрясения, никак не чувствовали боязни, в отличие от ничем не занятых людей (Ленинканское землетрясение, 1988 год).

5. В острых условиях либо угрожающей ситуации следует обособлять персон, которые могут вызвать боязнь также вовлекать людей в опасную деятельность. Их воздействие на находящихся вокруг необходимо остановить, так как так как может случиться передача (индукция) их действий массе людей.

6. Сцепление локтями (ощущение физической близости людей повышает психологическую устойчивость, предотвращает появление ощущения отстраненности и беспомощности).

Определенную роль играют информационно-психологические воздействия на людей в чрезвычайных ситуациях. Эмоциональное состояние человека во время опасности в значительной степени определяется субъективным образом ситуации и представлением своей роли в ней. Паника может возникнуть, когда ситуация для человека неожиданная, неизвестны способы преодоления опасности, отсутствует определенный план действий и человек видит себя пассивным объектом событий. Но при наличии знания своих действий во время чрезвычайной ситуации человек чувствует себя активным субъектом. Создается иная идея, интерес преобразуется из боязни в настоящую проблему, в результате боязнь уходит, но болевой предел существенно увеличивается [1].

Яркий пример пассивного поведения толпы - ситуация, случившаяся внутри башен-близнецов ВТЦ в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г. Спасшиеся должны были незамедлительно устремиться к ближайшим выходам. Но большинство людей внутри, наоборот, отдало предпочтение проигнорировать случившееся. Те, кому в итоге удалось выбраться наружу до обрушения башен, устремились к лестницам в среднем через шесть минут после ударов авиалайнеров, другие оставались на своих местах в течение получаса. Данное исследование было проведено Национальным институтом стандартов и технологий США (NIST).

Эффективным методом предотвращения массовой паники является шоковое воздействие. Например, звук выстрела приводит людей в состояние крайней растерянности и недоумения, люди замирают и становятся доступными для незамедлительных организационных мероприятий.

Проведение исследования людей, спасшихся в Уфимской катастрофе (взрыв газа и крушение двух пассажирских поездов), показало, что для них присущей была психогенная анестезия в течение первых 5–10 минут после взрыва, получения травм и ожогов, причем с сохранением ясного сознания и способности к разумной деятельности. У лиц с повышенным чувством ответственности (у должностных лиц поезда бригады) длительность психогенной анестезии в некоторых случаях достигала 15 минут, даже при общей площади ожоговых поражений до 40 % поверхности тела. В этот же период отслеживалось значительное привлечение (сверхмобилизация) психофизиологических запасов и физиологической мощи: некоторые потерпевшие выбирались из перевернутых вагонов с заклинившимися выходами из купе, в прямом смысле разрывая руками перегородки крыши. Сразу после того, как пострадавшие покинули вагоны, они собирались в небольшие (10–15 человек) группы, где выделялся свой лидер, который придавал целеустремлённость действиям остальных людей для спасения своих жизней и взаимной помощи [3].

Выводы

Для предотвращения и устранения панических состояний у людей в условиях чрезвычайной ситуации необходимо придерживаться следующих пунктов:

1. Профессиональный отбор лиц на опасных видах труда, в особенности, руководителей производственных коллективов.

2. Обучение проблемам безопасности, а также воспитательная работа по формированию в сознании людей осторожности и разумному поведению в аварийных и чрезвычайных ситуациях (знание работниками опасных производств и спасательных служб графиков работы смен и схемы действий в критических ситуациях, участие в деловых и аварийных учебных играх).

3. Обеспечение работы информационных систем оповещения в случае чрезвычайной ситуации.

4. Деловая занятость человека в момент катастрофы и демонстрация организованности действий окружающих лиц.

5. Выявление и остановка личностей, способных индуцировать страх и вовлекать людей в опасную деятельность.

6. Формирование у людей ощущения физической близости в чрезвычайной ситуации для устранения чувства беспомощности (сцепление локтями друг с другом).

7. Информационно-психологическая подготовка людей к любой неожиданной чрезвычайной ситуации (проведение санитарно-просветительных работ среди населения).

8. Сильное шоковое воздействие на человека (например, выстрел в закрытом помещении).

Список литературы:

1. Белашева И.В. Психология экстремальных и чрезвычайных состояний: учебное пособие / Белашева И.В., Суворова А.В., Польшакова И.Н., Осипова Н.В., Ершова Д.А. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015.

2. Кулек Н. В. Психология поведения людей при чрезвычайных ситуациях //Аллея науки. – 2020. – Т. 2. – №. 6. – С. 185-190.

3. Кулинкович Ю.Ю., Гуменюк О.В. / Факторы и механизмы массовой паники при чрезвычайных ситуациях // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2013. №2 (171).

4. Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, 2-е изд. / Под ред. Михайлова Л.А. – СПб.: Питер, 2013. – 461 с.: ил.

5. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ (ред. от 08.12.2020) "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

УДК 577.346 + 614.8.086.52

**Першина А.А., Сахно А.В., Антонов С.И., Уфимцева М.А.
РАДИОМИТИГАТОРЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗОЛИРОВАННОГО И
КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА 1 β**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Pershina A.A., Sakhno A.V., Antonov S.I., Ufimtseva M.A.
RADIOMITIGATORS: PROSPECTS OF USE. COMPARATIVE
ANALYSIS OF ISOLATED AND COMBINED APPLICATIONS OF
INTERLEUKIN 1 β**

Department of dermatovenereology and life safety
Ural state medical university