

ВОПРОСЫ ТАКТИКИ И ПРАВИЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ

Д.ДЖ. МАХАММАДИЕВ

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,
Ташкент, Узбекистан

ISSUES OF TACTICS AND CORRECT ACTIONS OF THE POPULATION OF AN EARTHQUAKE

D.J. MAKHAMMADIEV

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Tashkent, Uzbekistan

В статье показана важность для уменьшения последствий любого рода катастроф подготовки гражданского населения, приобретение навыков их подготовки, наличие и качество структурной и неструктурной митигации там, где проживают и работают люди. В связи с этим становится важным ознакомление врачей с некоторыми вопросами медицины катастроф, а также рекомендациями ВОЗ при кризисных ситуациях для более широкого распространения этих знаний среди населения.

Ключевые слова: землетрясение, подготовка населения, митигация.

The article shows the importance of training the civilian population, acquiring skills for their training, the presence and quality of structural and non-structural mitigation in order to reduce the consequences of any kind of disasters, where people live and work. In this regard, it becomes important to familiarize doctors with some issues of disaster medicine, as well as WHO recommendations in crisis situations for a wider dissemination of this knowledge among the population.

Keywords: earthquake, preparation of the population, mitigation.

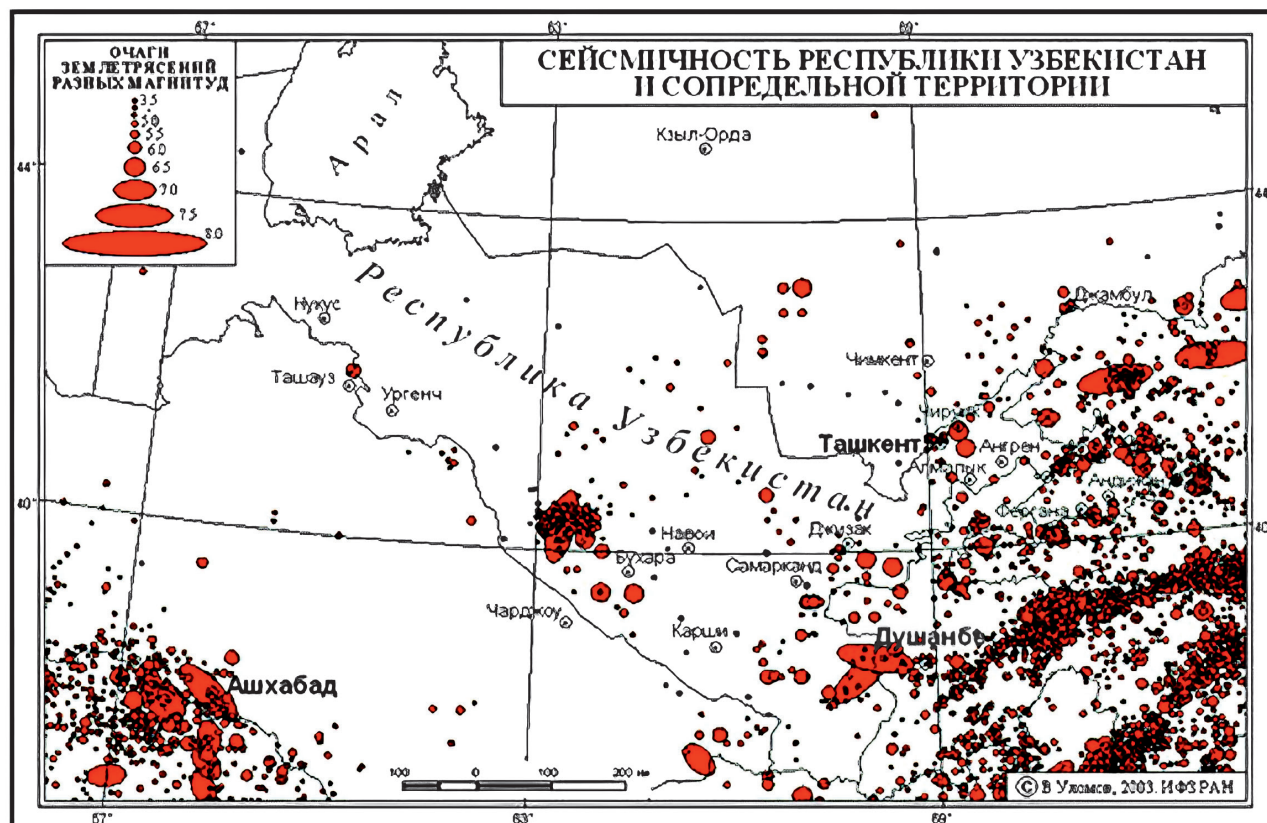
https://doi.org/10.54185/TBEM/vol17_iss1/a5

На земном шаре, по данным ВОЗ, ежегодно случаются землетрясения: легкие – 6200, средние – 800, сильные – 120, значительные – 18 и крупные – 1 раз в несколько лет, с большими экономическими и социальными последствиями. В Республиках Центральной Азии, в том числе в Узбекистане, имеется множество сейсмических очагов от шести до десяти баллов, в том числе в Ташкенте имеется два эпицентра землетрясений. Один на Лабзаке, второй в Назарбеке. Данная ситуация требует серьезной подготовки всех слоев населения на случай землетрясения, целью которой является уменьшение потери жизни людей вследствие данной природной катастрофы.

Землетрясение характеризуется подземными толчками и колебаниями земной поверх-

ности, появляющимися в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или в верхних частях мантии и распространяющимися на большие расстояния в виде упругих колебаний. В XX веке произошло более 340 землетрясений, в том числе и катастрофических, сопровождающихся человеческими жертвами. Характерной особенностью землетрясения является то, что оно может произойти в любое время и любой сезон года. Учёные пока не могут заблаговременно дать надежный краткосрочный прогноз.

Сила этого стихийного бедствия измеряется величиной магнитуд в эпицентре, а для характеристики разрушений на поверхности земли принята балльная шкала оценки (в странах СНГ принята 12-балльная шкала) и международная



шкала МК-64. Во время землетрясения возможны единичные, множественные и последовательные подземные толчки (афтершоки). Этому природному явлению подвержены 10% поверхности всех континентов Земли.

Землетрясение силой в 1 балл регистрируется только сейсмическими приборами, а силой от 6–7 баллов и выше нарушает нормальную жизнь людей и представляет угрозу здоровью и жизни населения. На земле ежегодно происходит более 1 млн сейсмических толчков, в том числе катастрофических – 1, с сильными разрушениями – 10, разрушительных – 100, повреждающих – 1000.

Основная угроза для населения во время стихийного бедствия – разрушение частей зданий и сооружений, что приводит к массовой гибели людей под обломками строений либо к тяжёлым травмам. Наиболее частым повреждением является синдром длительного сдавления у пострадавших, находящихся под завалами. При землетрясениях, сопровождающихся пожарами, возможно значительное число обожженных, с достаточно обширными и глубокими ожогами. Считается, что до 45% травм возникает от разрушающихся конструкций зданий и других построек, 55% – от неправильного поведения людей (паника, неумение укрыться, падение с

высоты и пр.). Кроме того, существует реальная проблема в том, что в эпоху новостроек многие здания построены или строятся с нарушением норм их сейсмостойкости. Наряду с этим жители перестраивают квартиры без учета их сейсмостойкости. Следует отметить, что безопасность зданий – это только один из аспектов подготовки к землетрясениям в виде структурной митигации. Вместе с тем для уменьшения травматизма и экономического ущерба огромное значение имеет уменьшение опасности внутри зданий, т.е. неструктурная митигация. Последняя подразумевает прикрепление мебели, бытовой техники, культурных ценностей и прочих к полу или стене, поскольку они тоже могут ранить и убить человека.

Необходимо подчеркнуть, что минимальное усиление может уберечь много жизней. Для этого необходимо сделать здание «безопасным для жизни». После усиления здание может быть повреждено, но защитит людей внутри. В первую очередь следует усилить школы, больницы и здания общественного назначения. При этом особое значение надо придавать сейсмостойкости больниц, поскольку это лечебное учреждение, там могут находиться больные и проходить лечение пострадавшие от чрезвычайной ситуации. Далее, если вы хотите убедиться в сейсмо-

стойкости вашего дома, вам нужно проконсультироваться с опытным специалистом. Если ваш дом не сейсмостойкий, следует узнать у специалиста, как его усилить.

Следующая задача включает в себя подготовку самого населения на случай землетрясения к правильному поведению. Ориентируясь на разработки экспертов ВОЗ, для населения можно рекомендовать основные правила поведения при землетрясениях:

Рекомендации ВОЗ

- Держите фонарик, обувь и перчатки у своей кровати.
- Прикрепите свой шкаф к стене.
- Прикрепите свои картины к стене не гвоздем, а крючком.
- Сделайте себе запас воды из двух канистр.
- Выберите человека для контакта за пределами своего района.
- Проведите семейное собрание и обсудите план семьи на случай ЧС.
- Начните проводить эти мероприятия дома с участием всех членов семьи:
 - Выберите места, где ваша семья проводит свое основное время: спит, ест, работает и играет. Проведите некоторую инспекционную работу!
 - Составьте порядковый список того, что необходимо сделать до завершения вашей инспекции!
 - Тяжелая мебель должна быть закреплена к стене и полу.
 - Настенные картины, зеркала и часы должны быть закреплены с помощью открытых или закрывающихся крючков.
 - Тяжелые предметы должны быть перемещены ниже роста самого маленького члена семьи.
 - Книжные полки должны быть укреплены.
 - Кровати должны быть отодвинуты от окон.
 - Задвижки в шкафах должны быть заменены на такие, которые не откроются в случае землетрясения.
 - Храните опасные и горючие вещества в безопасном месте.
 - Прикрепите свой холодильник к стене.
- **Обезопасьте оборудование и мебель**
 - всё тяжелое и всё то, что находится выше уровня рабочего стола;
 - висящие предметы;
 - электрическое оборудование;
 - промышленное оборудование;
 - опасные ядовитые вещества;
 - воспламеняющиеся жидкости.

Продукты питания и вода

- Вода необходима для выживания. Рекомендуется хранить четыре литра воды на человека в день. Три дня – это минимальный срок, на который нужно рассчитывать.
- Для хранения пищи для неприкасаемого запаса выбирайте продукты с наибольшим сроком хранения.
- Меняйте запасенную воду и пищу каждые 6 месяцев.

Выключение света, газа, воды

- Каждый член семьи должен знать, как выключать свет, газ и воду.
- В случае землетрясения прежде всего их нужно отключить.
- После землетрясения наибольшую опасность представляют пожары. Если чувствуется запах газа, в первую очередь следует отключить газ.
- Если есть вероятность обрыва проводов электрических линий, следует отключить электричество.
- Все электрические приборы нужно отключить.
- Если повреждены водопроводные трубы, воду тоже нужно отключить.

Место встречи членов семьи

- Если землетрясение произойдет в рабочее время, где искать друг друга, где собраться вместе, у кого узнать о судьбе близких и друзей?
- Выберите место встречи вне вашего дома, за пределами вашего района.
- Ваши дети должны оставаться в школе до тех пор, пока родители, родственники или друзья не заберут их.
- Увяжите ваш семейный план с планом сбора и эвакуации ваших детей в детском саду и школе.
- Выберите надежное место вне вашего дома, где члены семьи могут оставить сообщение друг другу.

Приготовьте копии важных документов

- Предположим, после стихийного бедствия вы не сможете вернуться домой. Подумайте, какие документы вам необходимы для того, чтобы продолжать повседневную жизнь, и сделайте копии этих документов.
- Пошлите их вашему родственнику за пределами вашего района на хранение или храните их в водонепроницаемой пластиковой сумке.

Ваш аварийный комплект на случай землетрясения:

- вода;
- продукты питания;
- радио на батарейках;
- фонарик;
- запасные батарейки;
- аптечка для первой медицинской помощи;
- смена белья;
- наличные деньги;
- перочинный ножик;
- свисток;
- бумага и ручка;
- необходимые предметы для детей, стариков, инвалидов;
- недельный запас необходимых лекарств;
- копии важных документов и список номеров телефонов.

Каждые шесть месяцев меняйте воду, лекарства и пищу в своем аварийном комплекте

Для приобретения навыков поведения во время землетрясения необходимо проделывать упражнения (присесть, прикнуться и переждать) дома, в школе и на работе:

- найдите сначала безопасное место и сядьте;
- прикройте вашу голову и шею;
- опирайтесь на что-нибудь устойчивое и стабильное;
- сделайте глубокий вдох и успокойтесь;
- оставайтесь там до тех пор, пока не закончится землетрясение.

Если Вы внутри здания:

- Опуститесь на колени, прикройте голову и шею. Держитесь подальше от окон и наружных стен. Если возможно, заберитесь под крепкий стол. Если нет, то сядьте в угол внутри помещения. В иных случаях присядьте рядом с кроватью или диваном подальше от окон и тяжелых предметов, ближе к внутренним углам капитальных стен, дверям. Ждите, пока землетрясение закончится. Заставьте себя сохранять спокойствие.

- Если вы находитесь в одноэтажном здании и чувствуете начало землетрясения, быстро и осторожно выбирайтесь наружу во двор. Покидая здание, берегитесь падающих кирпичей, оборвавшихся проводов. Если вы в любом другом типе зданий, выше или ниже первого этажа, опуститесь на колени, закройте голову и шею, соберитесь с силами, подождите. Не бегите на улицу. Не пользуйтесь лифтом. Не выходите на балкон и лестничную площадку.

Если Вы снаружи:

Постарайтесь выйти на открытое место, держитесь подальше от зданий, линий электропередач и деревьев.

Если Вы в автомобиле:

Выезжайте на открытое место и остановите машину. Держитесь подальше от мостов, тоннелей и линий электропередач.

На узких улицах города:

В таких случаях на улице очень мало безопасных мест. Внутри здания безопаснее, чем на улице.

В заключение следует подчеркнуть, что планирование подготовки к чрезвычайным ситуациям – это постоянный процесс, целью которого является повышение готовности населения к кризисным ситуациям. Таким образом, можно снизить уязвимость людей и учреждений при возникновении таковых ситуаций.

Литература / References

1. Бордюжа Н.Н. Медицина катастроф и реабилитация. Знание. 1999; 715 с. [Bordyuzha N.N. Medicina katastrof i reabilitaciya. Znanie. 1999; 715 s. In Russian].
2. Дорошко С.В. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях (в 3-х томах). Технопринт, 2001; 222 с. [Dorozhko S.V. Zashchita naseleniya i hozyajstvennykh ob'ektov v chrezvychajnykh situatsiyah (v 3-h tomah). Tekhnoprint, 2001; 222s. In Russian].
3. Жуков С.В., Корольюк Е.Г. Избранные лекции по медицине катастроф. Тверь, 2007; 59 с. [Zhukov S.V., Korolyuk E.G. Izbrannye lekcii po medicine katastrof. Tver', 2007; 59 s. In Russian].
4. Управление информацией в области здравоохранения при кризисных ситуациях. Материалы Междунар. конф. ВОЗ. Ташкент, 2005 [Upravlenie informaciej v oblasti zdoravooxraneniya pri krizisnykh situatsiyah. Materialy Mezhdunar. konf. VOZ. Tashkent, 2005. In Russian].
5. Мусалатов Х.А. Хирургия катастроф. М Медицина, 1998; 364 с. [Musalatov H.A. Hirurgiya katastrof. M Medicina, 1998; 364s. In Russian].
6. Рябочкин В.М., Назаренко Г.И. Медицина катастроф. ИНИ ЛТД, 1996; 262 с. [Ryabochkin V.M., Nazarenko G.I. Medicina katastrof. INI LTD, 1996; 262 s. In Russian].
7. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). ГОУ ВНМЦ МЗ РФ, 2002; 65 с. [Sahno I.I., Sahno V.I. Medicina katastrof (organizacionnye voprosy). GOU VNMC MZ RF, 2002; 65 s. In Russian].
8. Трифонов С.В. Избранные лекции по медицине катастроф. М Геотар, 2001; 300 с. [Trifonov S.V. Izbrannye lekcii po medicine katastrof. M Geotar, 2001; 300 s. In Russian].

ЗИЛЗИЛАЛАРДА ТАКТИКА ВА АҲОЛИНИНГ ТЎҒРИ ҲАРАКАТЛАРИ МАСАЛАЛАРИ

Д.ДЖ. МАХАММАДИЕВ

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Мақолада зилзилалар ва бошқа фавқулодда ҳодисаларда талафотларни камайтириш учун фуқароларни ўқитиш, зарурий кўникмаларни сингдириш, тузилмавий ва тузилмавий бўлмаган митигациянинг муҳимлиги кўрсатилган. Тиббиёт ходимларини ва аҳолини табиий офатларга тайёрлашнинг энг муҳим бошқа масалалари, шунингдек, фавқулодда ҳолатларда ЖССТ тавсиялари билан танишиб чиқиш муҳимлиги қайд қилинган.

Калит сўзлар: зилзила, аҳолини тайёрлаш, митигация.

Сведения об авторе:

Махаммадиев Дильшод Джавлонович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры экстренной медицинской помощи Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников.

ORCID: 0009-0002-4807-1492.

E-mail: dilshod, darhan@gmail.com

Поступила в редакцию: 20.03.2024

Information about the author:

Makhammadiev Dilshod Djavlonovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Emergency Medical Care of the Center for the Development of Professional Qualification of Medical Workers.

ORCID: 0009-0002-4807-1492

E-mail: dilshod, darhan@gmail.com

Received: 20.03.2024