

Ա.Ա. Խաչատրյան

**ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ՕՋԱԽՈՒՄ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ԲՆՈՒՅԹԸ, ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ՌԻՃԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱԲԵՐՄԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ**

Ներկայիս ժամանակներում բացառիկ մեծ թիվ են կազմում բնական և տեխնոլոգիական բնույթի արտակարգ իրավիճակները: Միաժամանակ աճում է նաև բնակչության վրա դրանց բացասական ազդեցությունը: Հայաստանի Հանրապետության առջև ծառայած կարևորագույն խնդիրներից է բնակչության, տնտեսության, շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը բնական, տեխնոլոգիական և կենսաբանական վրանգներից:

Բնական վրանգների տեսանկյունից ՀՀ տարածքի 100%-ը ենթակա է ուժեղ երկրաշարժերի, 30%-ը՝ սելավների և ջրածածկումների, 100%-ը՝ կարկտահարման, 100%-ը՝ երաշտի, 100%-ը՝ ցրտահարությունների, 4.1%-ը՝ սողանքների, 0,5%-ը՝ փլուզումների ու քարաթափումների և այլն:

Տեխնոլոգիական վրանգները նույնպես զգալի ռիսկի աղբյուր են:

ՀՀ-ում կա 25 քիմիապես վրանգավոր օբյեկտ, թվով 1500-ից ավելի հրդեհապայթյունավտանգ միավոր, 80-ից ավելի ջրամբար, 24 պոչամբար, որոնցից 12-ը կոնսերվացված են, արտմային էլեկտրակայան և այլն [3]:

Երկրաշարժերը մարդկության ողջ պայմանության ընթացքում խլել են միլիոնավոր մարդկային կյանքեր:

Հողվածում ներկայացված են երկրաշարժի հետևանքով առաջացած վնասվածքները, դրանց բնույթը, առանձնահատկությունները և փրկարարական ուժերի կողմից առաջին օգնության միջոցառումների ծավալի պատեհաժամ ցուցաբերման կազմակերպման, բնակչության ուսուցման հարցերը:

**Առանցքային բառեր.** արտակարգ իրավիճակ, տարահանում, անվտանգություն, աղետ, փրկարարական աշխատանք, փրկարարական ուժեր, առաջին օգնություն, երկրաշարժ, վնասվածք, սանիտարական կորուստ, անբարենպաստ ելք, փրկարարական ուժեր:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ բոլոր բնական աղետալի երևույթներից մարդկությանն ամենաշատ վնաս հասցրել են երկրաշարժերը, որպես ամենավտանգավոր, կործանիչ բնական բնույթի վտանգներ:

Վերջին մի քանի տարիների ընթացքում վեր աշխարհում տասնյակ ավերիչ երկրաշարժեր են տեղի ունեցել.

- 2023 թվականի փետրվարին Թուրքիայում տեղի ունեցած երկրաշարժի ուժգնությունը կազմել է 7,7 մագնիտուդ: Արդյունքում ավերվել է Երզնկա քաղաքը, զոհվել է ավելի քան 48 հազար մարդ:
- 2015 թվականին Նեպալի կենտրոնում 7,9 մագնիտուդ ուժգնությամբ երկրաշարժ է տեղի ունեցել, իսկ ավերվել է ավելի քան 8 հազար կյանք: Ավերվել է կես միլիոն բարձրահարկ շենք:
- 2011 թվականին 9,0 մագնիտուդով աղետալի երկրաշարժը Ճապոնիայի հյուսիս-արևելքում և կենտրոնական մասում առաջացրել է մեծ ցունամի: Զոհվել է գրեթե 20 հազար մարդ, ավերվել է ավելի քան 6 հազարը վիրավորվել են:

➤ 1988 թվականին 6,8-7,2 մագնիտուդով Սպիտակի երկրաշարժը, զոհվածների թիվը կազմել է 25000 մարդ [4]:

Արտակարգ իրավիճակներում տուժածներին օգնության ցուցաբերման առաջնահերթ խնդիրներից է համարվում կյանքի համար վտանգ ներկայացնող գործոնների վերացումը և հետագա բարդությունների նվազեցումը, ինչպես նաև առաջին օգնության ցուցաբերումը տարբեր վնասվածքների դեպքում: Առաջին օգնության ուշացումը 1 ժամ ավելացնում է անբարենպաստ ելքերի քանակը 30%, 3 ժամ՝ 60%, 6 ժամ՝ 90% [6]:

Երկրաշարժը բացասական ազդեցություն է թողնում բնակչության առողջության վրա, որի հետևանքով բնակչության շրջանում առաջատար տեղերից մեկը զբաղեցնում են հոգեկան և հոգեհուզական տեսակի խանգարումները: Գրեթե բոլոր տուժածներն ունենում են տարբեր ծանրության ռեակտիվ խանգարումներ [8]:

Երկրաշարժերի ժամանակ մեծ պատասխանատվությունն ընկնում է փրկարարների ուսերին: Երկրաշարժի պայմաններում շենքերի փլուզումների հետևանքով առաջնահերթ խնդիրներից է տուժածների որոնումը, քանի որ մարդկանց գոյատևման աստիճանն ուղիղ կախվածություն ունի փլատակներից նրանց դուրս բերման ժամանակից: Նրանք օգնում են մարդկանց դուրս գալ փլատակների տակից և ցուցաբերել առաջին օգնություն [3]:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ որպես կանոն, երկրաշարժերի ժամանակ սանիտարական կորուստների կառուցվածքում գերակշռում են վնասվածքները՝ երկարատև ճնշման համախտանիշ, գանգուղեղային վնասվածքների զգալի մասով: Երկրորդ տեղում են գտնվում վերջույթների վնասվածքները, սակայն կյանքի համար ավելի նվազ վտանգ են ներկայացնում, քան գլխի, կրծքավանդակի, որովայնի և կոնքի վնասվածքները [1]:

Երկրաշարժի ժամանակ վնասվածքների պատճառների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ դեպքերի 10%-ում վնասվածքները փլուզումների, շենքերի պատերի և տանիքների փլուզման հետևանք են, 35%-ը՝ շինությունների վայր ընկնելու, շինությունների բեկորների, իսկ 55%-ը՝ սխալ վարքագծի հետևանք: Ինչպես երևում է վերը նշված վերլուծությունից, բոլոր ծանր վիրավորների մինչև 40%-ը կարող է մահանալ փլատակների տակ առաջին 6 ժամվա ընթացքում, 60%-ը՝ առաջին օրը և գրեթե բոլորը՝ 3 օրվա ընթացքում:

Միջին և թեթև ծանրության վնասվածքներով տուժածների շրջանում մահը վրա է հասնում 4-րդ օրվանից սկսած և նրանց 95%-ը մահանում է 5-6-րդ օրը [7]:

Թեթև և միջին ծանրության վնասվածքներով տուժածների մոտ, ովքեր հայտնվել են փլատակների տակ, մահը շատ դեպքերում տեղի է ունենում ջրազրկման և հիպոթերմիայի հետևանքով: Երկրաշարժի ժամանակ երկարատև սեղմման սինդրոմը (վթարի համախտանիշ) կարող է դիտվել տուժածի բոլոր դեպքերի 3,8%-ից մինչև 30%՝ ծանր և միջին ծանրության վնասվածքներով ներառյալ մոտավորապես 40%-ը՝ գերակշռող ոսկրային վնասվածքով և 15%-ը՝ համակցված և բազմակի վնասվածքներով, երբ անհնար է հաստատել առաջատար ախտահարումը [2]:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ արտակարգ իրավիճակներում բնակչության օգնության ցուցաբերումը կազմակերպվում է պետության կողմից կանխավ մշակված պլաններին համապատասխան՝ գործողությունների հաջորդականության խստիվ պահպանմամբ, այդ թվում փրկարարական աշխատանքներ, առաջին բուժօգնություն, անհատական

միջոցներով ապահովում և այլն: Այսպիսի համալիր աշխատանքը նպատակ ունի համախմբելու նյութական և մարդկային միջոցները՝ տուժածներին արդյունավետ օգնություն ցույց տալու համար հաղթահարելու զանգվածային խուճապի առաջացումը, կանխելու սթրեսային իրադրության հետագա զարգացումը և այլն [5]:

Համաձայն գործող կարգերի աղետի գոտում փրկարար ծառայության կողմից տուժածին ցուցաբերվում է առաջին օգնություն, որի նպատակն է՝ տուժածի կյանքին անմիջական վտանգ սպառնացող գործոնների վերացում և արագ տարահանում:

Ընդ որում, առաջին օգնությունն ընգրկում է հետևյալ միջոցառումները [4]՝

- տուժածների դուրս բերումը փլատակներից,
- վերին շնչուղիների անցանելիության վերականգնում (վերին շնչուղիների մաքրում լորձից, հողից, օտար մարմիններից), թոքերի արհեստական օդափոխություն՝ բերան-բերան, բերան-քիթ եղանակներով,
- արտաքին արյունահոսության ժամանակավոր կանգնեցում (ռետինե լարան, ճնշող վիրակապ, արյունահոսող անոթի՝ մատով սեղմում),
- սրտի անուղղակի մերսում,
- բաց պնևմոթորաքսի դեպքում՝ հերմետիկ վիրակապ,
- այրվածքների և վերքերի ասեպտիկ վիրակապում,
- կոտրվածքների, փափուկ հյուսվածքների վերքերի, այրված վերջույթների տրանսպորտային անշարժեցում տաբելային և ձեռքի տակ եղած միջոցներով,
- ցրտահարության դեպքում՝ տուժածի տաքացում,
- հրդեհների դեպքում՝ այրվող հագուստի մարում,
- արտաքին միջավայր թունավոր ուժեղ ազդող նյութերի արտահոսքի դեպքում՝ վարակված տեղանքում գտնվելու ժամանակ անհատական պաշտպանության միջոցների օգտագործում, թունավորման դեպքում՝ անտիդոտի ներարկում, մաշկի բաց մասերի մասնակի հատուկ մշակում ջրով, օճառով լվացում, ախտահարված գոտուց տուժածի դուրս բերում, մասնակի սանիտարական մշակում,
- ճառագայթային վթարների դեպքում՝ ճառագայթային նյութերի օդով, ջրով, սննդամթերքով օրգանիզմ ներթափանցելու կանխում, ճառագայթային նյութերով ախտահարված տարածքից ախտահարվածների դուրս բերում, կանխարգելման միջոցների օգտագործում, մարմնի բաց մասերի հատուկ մշակում, ճառագայթային նյութերի հեռացում հագուստի վրայից:

Ընդհանրացնելով, կարելի է եզրակացնել, որ արտակարգ իրավիճակների կանխարգելման, արձագանքման, դրանց հետևանքների նվազեցման ու վերացման աշխատանքների, ՀՀ տարածքում սեյսմիկ ռիսկի նվազեցման ուղղությամբ տարվող աշխատանքների, բնակչության պաշտպանության միջոցառումների իրականացման համար անհրաժեշտ բնակչության ուսուցումը, արտակարգ իրավիճակներում տեղեկատվության կառավարման և ընդհանուր իրազեկման հետ կապված գործընթացները փրկարարական ուժերի ճիշտ գործողությունների շնորհիվ, բնակչությանը պատեհաժամ առաջին օգնության ցուցաբերումը տարբեր վնասվածքների առաջացման դեպքում, կնպաստեն առավել արդյունավետ իրականացնելու վերոնշյալ համալիր գործողությունները, որի արդյունքում կնվազի անբարենպաստ ելքերի քանակը:

## Գրականություն

1. **Խաչատրյան Ա.Ա.**, Գասպարյան Ա.Զ., Մանուկյան Ս.Ա., Վանեսյան Ն.Տ., Հայաստանի Հանրապետության տարածքում արտակարգ իրավիճակներում բնակչությանը բժշկական օգնության ցուցաբերման որոշ հարցեր: «Ճգնաժամային կառավարում և տեխնոլոգիաներ» գիտական հանդես, Եր., No 1(16), 2020. - էջ 40-50:
2. **Earthquake-Related** Orthopedic Injuries in Adult Population: A Systematic Review / Bortolin M, Morelli I, Voskanyan A, Joyce NR, Ciottoni GR. / Prehosp Disaster Med. 2017. p. 1-4.
3. **Հավելված N 1** ՀՀ կառավարության 2023 թվականի հոկտեմբերի 5-ի N 1717 - Լ որոշման Աղետների ռիսկերի կառավարման 2023-2030 թվականների ռազմավարություն:
4. **Кошелев А.А.**, Медицина катастроф, Санкт-Петербург, М., 2023. – С. 36-43.
5. **Левчук И.П.**, Третьяков Н.В., Медицина катастроф, ГЭОТАР-Медиа, 2021. - С. 59-64.
6. **Медведев В.А.**, Рагулин А.А., Буданов Б.В., Первая помощь и безопасность для здоровья при стихийных бедствиях // StudNet. – 2021. С. 1-9.
7. **Рогозина И.В.**, Медицина катастроф, ГЭОТАР-Медиа, 2022. - С. 143-147.
8. **Мигунова Ю.С., Королева С.В.**, «Психология экстремальных ситуаций», учебное пособие. Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. – С. 63-70.

**А.А. Хачатрян**

## ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАВМ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ СПАСАТЕЛЯМИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

*Землетрясения – это одни из наиболее страшных природных катастроф, уносящие десятки и сотни тысяч человеческих жизней и вызывающие опустошительные разрушения на огромных пространствах.*

*В статье представлены характер травм, полученных населением в очаге землетрясения и ликвидация медицинских последствий, в частности организация оказания своевременной медицинской помощи населению спасательной службой МВД РА, подразделениями гражданской обороны.*

*В целом можно сделать вывод, что разработка программ по предупреждению чрезвычайных ситуаций, уменьшению и ликвидации их возможных последствий, оказанию своевременной первой помощи населению при различных травмах, будет способствовать более эффективному осуществлению вышеуказанных комплексных мероприятий, в результате чего количество неблагоприятных исходов уменьшится.*

**Ключевые слова.** чрезвычайная ситуация, эвакуация, катастрофа, спасение, первая помощь, поиск пострадавших, землетрясение, санитарные потери, неблагоприятный исход, спасательные силы.

A.A. Khachatryan

## CHARACTERISTICS OF INJURIES RECEIVED DURING AN EARTHQUAKE AND ORGANIZATION OF PROVIDING FIRST AID TO THE POPULATION IN EMERGENCY SITUATIONS BY RESCUERS

*Earthquakes are one of the most terrible natural disasters, claiming tens and hundreds of thousands of human lives and causing devastating destruction over vast areas.*

*The article presents the nature of injuries received by the population in the earthquake focus and the elimination of medical consequences, in particular, the organization of the provision of timely medical care to the population by the rescue service of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Armenia, civil defense units.*

*In general, it can be concluded that the development of programs for the prevention of emergency situations, the reduction and elimination of their possible consequences, the provision of timely first aid to the population in case of various injuries, will contribute to more effective implementation of the above complex measures, as a result in a decrease in the number of adverse outcomes.*

**Keywords.** *emergency situation, evacuation, catastrophe, rescue, first aid, search for victims, earthquake, sanitary losses, adverse outcome.*

**Խաչատրյան Աշխեն Ալբերտի** - բ.գ.թ., դոցենտ, պահեստազորի ք/ծ փոխգնդապետ (ՀՀ ՆԳՆ կրթահամալիրի ՓԾ և ՃԿ ուսումնական ստորաբաժանում)

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 26.03.2025

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 07.04.2025