

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.1.028>

ÖZ BOYU HÜNDÜRLÜYÜNDƏN SƏTH ÜZƏRİNƏ YIXILMA NƏTİCƏSİNDƏ TÖRƏNƏN KƏLLƏ SINIQLARININ MƏHKƏMƏ-TİBBİ ASPEKTLƏRİ

M.O.Bünyatov, G.A.Hüseynova*Azərbaycan Tibb Universitetinin Məhkəmə təbabəti kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə insanın “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yığılması zamanı kəllə sümüklərində meydana çıxan sınıqlara səbəb olan amillərin qiymətləndirilməsi məqsədilə aparılmış tədqiqatın nəticələri əks etdirilmişdir. Tədqiqat işində 2006-2023-cü illər ərzində Bakı şəhəri üzrə 190 zərərçəkmiş şəxsin “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yığılması halları araşdırılmışdır. Zərərçəkmiş şəxslər 6 yaş qrupuna bölünmüşdür: <20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 və ≥60 yaş. “Öz boyu hündürlüyündən” yığılanlardan 65 nəfərdə (34,21%) kəllə sümüklərinin sınıqları aşkar edilmişdir və bunlardan 58 nəfər (89,23%) ölmüşdür. Ölən şəxslərin əksəriyyəti (65,52%) küçədə və bədənə yan səthləri üzərinə yığılanlardır (46,55%). Eyni zamanda, ölənlərdən 56 nəfərdə (96,55%) kəllədaxili zədələnmə aşkar edilmişdir. Bu da kəllə sümüklərinin sınıqları zamanı ölüm faizinin yüksək olmasının kəllədaxili zədələnmələrlə əlaqədar olduğunu göstərir.

Açar sözlər: “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yığılma, kəllə sümüklərinin sınıqları, ölüm halları

Ключевые слова: падение с высоты “собственного роста” на плоскость, переломы черепа, смертность

Key words: fall from “own height,” onto a surface, cranial fracture, mortality

Ölümlə nəticələnən xəsarətlərin təxminən 40%-ni hündürlükdən yığılmalar təşkil edir. Onlar letallıq dərəcəsinə görə avtomobil xəsarətlərindən sonra ikinci yeri tutur. Yığılmalar nəticəsində törənən xəsarətlər çoxsaylı və polimorfik zədələnmələrlə xarakterizə edilir [1-4].

Hündürlükdən yığılmalar, xüsusən də, “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yığılmalar müxtəlif travmaların, xüsusilə də, kəllə-beyin travmalarının əmələ gəlməsinə və inkişafına səbəb olur. Kəllə-beyin travmaları orqanizmdə müxtəlif patoloji proseslərin formalaşması üçün təkan rolu oynayır, eləcə də mövcud xəstəliklərin gedişini daha da dərinləşdirir. Belə hallarda yığılmaların növü, xarakteri, istiqaməti, xəsarətin başvermə yeri, xarici təsirlərin olub-olmaması, habelə zərərçəkmişin yaşı, cinsiyyəti, çəkisi, boyu, əsasən də, məhkəmə-tibbi ekspertiza sahəsində travmaların morfoloji xüsusiyyətləri kompleks şəkildə qiymətləndirilməlidir.

Ədəbiyyat mənbələrində yığılmalar zamanı baş verən travmaların morfologiyanın və biomekanikasının araşdırılmasına çoxsaylı tədqiqat işləri həsr edildiyinə baxmayaraq, kəllə-beyin travmalarının gedişində və inkişafında, habelə patogenetik mexanizmlərinin formalaşmasında yığılmaların, xüsusən də, “öz boyu hün-

dürlüyündən” səth üzərinə yığılmaların rolunun öyrənilməsi çox böyük maraq doğurur [5-7].

Tədqiqatın əsas məqsədi “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yığılmalar zamanı kəllə sümüklərində sınıqlar əmələ gəlməsinə səbəb olan amillərin təhlilindən və müqayisəli qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat işinin əsas obyektini canlı şəxslərin və meyitlərin məhkəmə-tibbi ekspertizası, ilk növbədə, bədən xəsarətlərinin hansı şəraitdə baş verməsi ilə bağlı hüquq-mühafizə orqanları və məhkəmə ekspertləri tərəfindən verilən etibarlı məlumatlar olmuşdur. Bütün hallarda hüquq-mühafizə orqanları ilə birgə xəsarətlərin səbəblərinin ətraflı təhlili aparılmışdır. “Öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yığılan 190 zərərçəkmişin şəxs haqqında məlumatlar təhlil edilmişdir. Zərərçəkmişlər <20 (22 nəfər), 20-29 (44 nəfər), 30-39 (15 nəfər), 40-49 (40 nəfər), 50-59 (34 nəfər) və ≥60 yaş (35) nəfər olmaqla 6 qrupa bölünmüşdür. Tədqiqat üçün 2006-2007-ci illərdə Bakı şəhəri üzrə ölümlə nəticələnən və ölümcül olmayan xəsarət halları seçilmişdir. Şübhəli hallar (şahidlərin ifadələri və ya digər məlumatlar əsasında xəsarət hallarını müəyyən etmək mümkün olmadıqda) onlar sonrakı təhlillərdən çıxarılmışdır.

Tədqiqat zamanı zərərçəkmişlərin cinsiyyəti, yaşı, çəkisi, boyu, xəsarətin baş verdiyi məkan, yığılmanın istiqaməti və səbəbi, xəsarətlərin nəticələri

də daxil olmaqla retrospektiv məlumatların statistik təhlili aparılmışdır. Kəllə tağı sümüklərinin sınıqları şərti 2 kodu, kəllə tağı sümüklərinin kəllə əsası sümüklərinə qədər davam edən sınıqları şərti 3 kodu ilə, xəsarətin olmaması isə 0 – şərti kodu ilə qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Aparılan tədqiqat zamanı “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yıxılanlardan 65 nəfərdə (34,21%) kəllə sümüklərinin sınıqları aşkar edilmişdir. Kəllə sümüklərinin sınıqları aşkar edilən 65 nəfərdən 54-ü kişi (83,08%), 11-i (16,92%) isə qadın olmuşdur.

Yaş xüsusiyyətlərinə görə aparılan təhlillər göstərir ki, kəllə sümüklərinin sınıqlarına məruz qalmış şəxslərdən 6-sı (9,2%) <20 yaş qrupuna, 13-ü (20,0%) 20-29 yaş qrupuna, 6-sı (9,2%) 30-39 yaş qrupuna, 12-si (18,5%) 40-49 yaş qrupuna, 13-ü (20,0%) 50-59 yaş qrupuna və 15-i (23,1%) ≥60 yaş qrupuna aiddir. Məlum olmuşdur ki, kəllə sümüklərinin sınıqları <20 və 30-39 yaş qruplarında nisbətən az (9,2%), yaşı 60-dan artıq olan şəxslər qrupunda isə ən çox aşkar edilir.

Tədqiqat zamanı məlum olmuşdur ki, yıxılmalar zamanı xəsarətlərin, o cümlədən kəllə sümüklərinin sınıqlarının baş verməsinə səbəb olan amillərdən biri də bədən kütləsi indeksidir. Alınan nəticələrə görə xəsarət alanların əksəriyyəti – təxminən 52,30%-i (34 nəfər) artıq bədən kütləsinə malik insanlardır. Bu isə, artıq bədən kütləsi ilə baş vermiş xəsarətlərin nəticəsi arasında düz asılılıq olduğunu göstərir. Normal bədən kütləsi və piylənməsi olan şəxslər, uyğun olaraq 30,80% (20 nəfər) və 16,90% (11 nəfər) təşkil edir. Piylənməsi olan şəxslər arasında xəsarətalma göstəricisinin aşağı olması onlarda hərəkət aktivliyin müəyyən dərəcədə az olması ilə izah edilə bilər.

Zərərçəkmişlərin boyunun hündürlüyünün də xəsarətlərin ağırlıq dərəcəsinə təsiri araşdırılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, boy hündürlüyü artdıqca, zədələnmə ehtimalı daha da artır. Yalnız 2 nəfərin (uyğun olaraq, boy hündürlüyü 180 sm və 162 sm) kəllə sümüklərində sınıq aşkar edilməməsinə baxmayaraq hər iki şəxs kəllədaxili zədələnməyə məruz qalmış və həyatını itirmişdir.

Tədqiqatın gedişində kəllə sümüklərinin sınıqları ilə yanaşı, kəllə sınıqları ilə eyni vaxtda törənən digər xəsarətlərin baş vermə tezliyi öyrənilmişdir. Aparadığımız tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, kəllə sümüklərinin

sınıqları olan zərərçəkmişlərdən 56 nəfərdə (86,2%) kəllədaxili zədələnmə, 19 nəfərdə (29,2%) yuxarı ətrafların sınıqları, 13 nəfərdə (20,0%) aşağı ətrafların sınıqları, 10 nəfərdə (15,4%) gövdə sümüklərinin sınıqları və 6 nəfərdə (9,2%) isə daxili orqanların zədələnməsi aşkar edilmişdir. Zərərçəkmişlərin 86,2%-də kəllədaxili zədələnmə aşkar edilmişdir.

“Öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yıxılma nəticəsində kəllə sümüklərinin sınıqları törənmiş şəxslərdə digər (müştərək) zədələnmələrin sayı aşağıdakı kimi olmuşdur:

- kəllədaxili zədələnmələr: 56 nəfər (82,60%);
- yuxarı ətraf sümüklərinin sınıqları: 19 nəfər (29,23%);
- aşağı ətraf sümüklərinin sınıqları: 13 nəfər (20,0%);
- gövdə sümüklərinin sınıqları: 10 nəfər (15,38%);
- daxili orqanların zədələnməsi: 6 nəfər (9,23%);
- ölənlər: 58 nəfər (89,23%);
- sağ qalanlar: 7 nəfər (10,77%).

Məhkəmə-tibbi ekspertiza baxımından yıxılmalar zamanı böyük əhəmiyyət kəsb edən amillərdən biri də yıxılmaya səbəb olan kənar müdaxilənin (təsirlərin) olub-olmamasıdır. Öldə etdiyimiz məlumatların təhlili göstərir ki, kəllə sümüklərinin sınıqları olan zərərçəkmişlərdən 18 nəfərdə (27,69%) yıxılmanın səbəbi kənar müdaxilə olmuşdur, 47 nəfərdə (72,31%) isə spontan (kənar müdaxilə olmadan) yıxılma qeydə alınmışdır.

Xəsarətlərin törəndiyi məkana dair məlumatlardan aydın olur ki, xəsarət alanların 16-sı (24,62% evdə, 38-i (58,46%) küçədə və 11-i (16,92%) iş yerində yıxılanlardır. Göründüyü kimi, zərərçəkmişlərin – kəllənin sınıqları olan şəxslərin əksəriyyəti (58,46%) küçədə yıxılaraq xəsarət alanlardır. Bu bəzi müəlliflərin fikirləri ilə müvafiq gəlir [7,8].

Biz kəllə sınıqlarının rastgəlmə tezliyinin yıxılmanın istiqamətindən asılılığını da araşdırmışıq. Xəsarət alan şəxslərdən 22 nəfər önə, 27 nəfər yanlara (sağa və sola), 16 nəfər isə arxaya yıxılmışdır. Beləliklə, ən az arxaya, daha çox isə yanlara yıxılma müşahidə edilmişdir.

“Öz boyu hündürlüyündən” yıxılmalar zamanı vacib olan əsas məqamlardan biri xəsarətlərin nəticəsinin tədqiqi olmuşdur. Zərərçəkmişlərin sağqalma tezliyinin tədqiqi zamanı mə-

lum olmuşdur ki, kəllə sümüklərinin sınıqları olan şəxslərin 89,23%-i (58 nəfər) ölmüşdür. Yalnız 7 nəfər (10,77%) sağ qalmışdır. Alınmış rəqəmlərin təhlili göstərir ki, kəllə sümüklərinin sınıqları olan şəxslərin əksəriyyəti müstəqil travmalar, o cümlədən kəllədaxili travma almışdır. Bu isə ölüm faizinə təsir edən əsas amillərdən biridir. Digər tərəfdən, müəyyən edilmişdir ki, “öz boyu hündürlüyündən” yıxılanlardan 65 nəfərdə (34,21%) kəllə sümüklərinin sınıqları aşkar edilmişdir və bunlardan 58 nəfər (89,23%) ölmüşdür. Ölənlərin əksəriyyəti (65,52%) küçədə və bədənin yan səthləri üzərinə yıxılanlardır (46,55%). Eyni zamanda, ölənlərdən 56 nəfərdə (96,55%) kəllədaxili zədələnmə aşkar edilmişdir. Bu da kəllə sümüklərinin sınıqları zamanı ölüm faizinin yüksək olmasının daha çox kəllədaxili zədələnmələrlə

(beyinin, beyin qışalarının və damarlarının zədələnməsi) əlaqədar olduğunu göstərir.

Beləliklə, zərərçəkmişin yaşı, cinsiyyəti, bədən kütləsi, boyunun hündürlüyü, habelə zədələnmənin baş verdiyi məkan, yıxılma anında başın təmas etdiyi səthin xüsusiyyətləri və başın kinetik enerjisi, eyni zamanda kəllə-beyin travmalarının xarakterik xüsusiyyətləri zədələnmənin – xəsarətlərin ağırlıq dərəcəsini və nəticəsini (ölüm və sağqalma) müəyyən edən əsas faktorlardır. Bu faktorların nəzərə alınması məhkəmə-tibbi ekspertlərinin insanın “öz boyu hündürlüyündən” səth üzərinə yıxılması zamanı meydana çıxan kəllə-beyin xəsarətlərinin baş vermə mexanizmləri və şərtləri ilə bağlı verdiyi nəticələrin obyektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

ƏDƏBİYYAT

1. Khvan O.I., Dumanov H.K., & Don A.N. Forensic medical aspects of cases of falling from a height and from the height of own growth // *International Scientific Research Journal*, 2024; 5(1), 210–220. Retrieved from <https://wos.academiascience.org/index.php/wos/article/view/4642>.
2. Khvan O.I., Don A.N. About closed liver injury in automobile traumas with lethal outcome // *Education news: research in the 21st century*. – 2023. – T. 1. – No. 6. – S. 236-241.
3. Peeters W., van den Brande R., Polinder S., Brazinova A., Steyerberg E.W., Lingsma H.F., Maas A.I. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe // *Acta Neurochir (Wien)*. 2015 Oct;157(10):1683-96. doi: 10.1007/s00701-015-2512-7. Epub 2015 Aug 14. PMID: 26269030; PMCID: PMC4569652.
4. Burankulova N.M., Musurmonkulov Zh.M. Forensic medical criteria for assessing combined traumatic brain injuries resulting from a fall, from a height and from one's own height // *Doctor-graduate student*. 2013. T. 57. No. 2. P. 4-8.
5. Шадымов А.Б. Анатомо-морфологическая характеристика черепа, как прочностной конструкции. Проблемы экспертизы в медицине. – 2005. №1. С.9-14 [Shadymov AB, *Anatomo-morphological characteristic of the skull as a strength construction* // *Problems of expertise in medicine*. – 2005. №1. С.9-14 (in Russian)].
6. Pavlovski G., Stankov A., Jakjovski Z., Bitoljanu N., Belakapaska V., Chakar L., Ivcheva A., Poposka V. Fall from height injuries // *Acad Med J*. 2022;2(2):119-UDC: 616-001.3:614.821; DOI: 0.53582/AMJ2222119p
7. Hüseynova G.Ə. “Öz boyu hündürlüyündən səth üzərinə yixilmələr zamanı baş verən kəllə-beyin travmalarının xüsusiyyətləri” // *Azərbaycan Tibb Jurnalı*, №2, 2024, s. 125-130 [Huseynova G.A. “Features of craniocerebral traumas occurring during a fall from “own height” // *Azerbaijan Medical Journal (AMJ)*, no. 2, 2024, pp. 125-130], doi:10.34921/amj.2024.78.38.001. <https://azmedjournal.com/index.php/amj/article/view/465>
8. Christiana Legaspi, Tyler Hickey, Michael Pickup, Yi Han, Investigation of injuries sustained from falls down stairs // *Journal of Forensic and Legal Medicine*. – 2023, Volume 98, 102561, ISSN 1752-928X, <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2023.102561>.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕРЕПА ПРИ ПАДЕНИИ С ВЫСОТЫ «СОБСТВЕННОГО РОСТА» НА ПЛОСКОСТЬ

М.О.Бунятов, Г.А.Гусейнова

Кафедра судебной медицины Азербайджанского медицинского университета, Баку, Азербайджан

Резюме. В статье произведена оценка и сравнительный анализ факторов, вызывающих переломы черепа, возникающие при падении человека из положения «стоя» (с высоты собственного роста) на поверхность. В исследовательской работе были расследованы случаи падения на поверхность «с высоты собственного роста» 190 пострадавших в возрасте от 1 до 85 лет в городе Баку в течение 2006-2023 годов. Пострадавшие были распределены на 6 возрастных групп: <20, 20–29, 30–39,

40–49, 50–59 и ≥ 60 лет. Переломы черепа обнаружены у 65 человек (34,21%) из тех, кто упал с высоты «собственного роста», а 58 человек (89,23%) погибли. Большая часть погибших (65,52%) упала на улице и на боковые поверхности тела (46,55%). При этом у 56 погибших (96,55%) были внутричерепные повреждения. Это показывает, что высокий процент смертности при переломах черепа связан с внутричерепными повреждениями.

FORENSIC MEDICAL ASPECTS OF SKULL FRACTURES CAUSED BY A FALL FROM A HEIGHT OF THE “OWN HEIGHT”

M.O.Bunyatov, G.A.Huseynova

Department of Forensic Medicine, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Summary. The article presents an assessment and comparative analysis of the factors causing skull fractures resulting from a person falling from a standing position (from the “own height”) onto a surface. The research examined cases of falls onto a surface “from their own height” of 190 injured individuals aged between 1 and 85 years in the city of Baku during the years 2006-2023. The victims were divided into 6 age groups: <20, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, and ≥ 60 years. Skull fractures were found in 65 people (34.21%) of those who fell from “own height”, and 58 people (89.23%) died. Most of the deceased (65.52%) fell on the street and on the sides of the body (46.55%). At the same time, 56 deceased (96.55%) had intracranial injuries. This shows that a high percentage of mortality in skull fractures is associated with intracranial injuries.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Hüseynova Gülşən Ələsgər qızı, Azərbaycan Tibb Universitetinin Məhkəmə təbabəti kafedrası

E-mail: huseyngulshen800@gmail.com

ORCID:0000-0003-4545-0016