

DOI: <https://doi.org/10.28942/jtcem.v5i1.207>

UOT: 611.714.3

ÜZ SINIRI KÖTÜYÜNÜN DİAMETRİNİN BİZ-MƏMƏYƏBƏNZƏR DƏLİK SƏVİYYƏSİNDƏ EYNIADLI KANALININ DİAMETRİNƏ NİSBƏTİ

Kərimzadə G.E., Mövsümov N.T.

Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası.

Müəssisənin ünvanı: AZ 1022, Azərbaycan, Bakı şəhəri, Ə.Qasımzadə küçəsi 14

Kərimzadə G.E. Elektron poçt ünvanı: kerimzade73@list.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3460-0130>

Mövsümov N.T. Elektron poçt ünvanı: nariman_med@mail.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5566-5234>

Açar sözlər: *üz siniri, mieloarxitektonika, mielinli liflər, üz kanalı, biz-məməyəbənzər dəlik.*

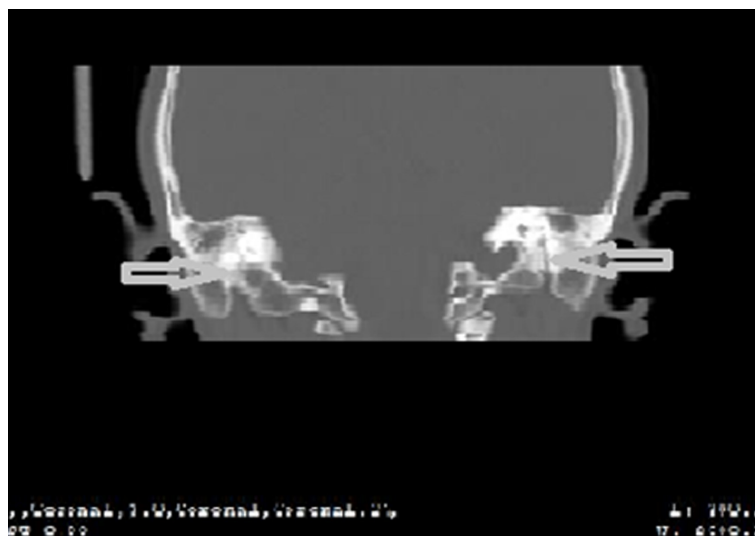
Giriş. Üz sinirinin bəzi xəstəliklərində sinirin və onu əhatə edən birləşdirici toxuma qışalarının ödemi müşahidə olunur [1,2], bu da patoloji vəziyyətin müxtəlif təzahürlərinin (nevralji, Bell iflici və s.) kəskinləşməsinə səbəb olur. Üz sinirinin topoqrafik-anatomik xüsusiyyətlərini nəzərə alsaq, dar sümük kanalından keçməsi bu sinirin sıxılmasının və kanalın diametrinin nisbətində cüzi pozuntularla baş verməsini mümkün edir, beləliklə "işemik neyropatiya"ya səbəb olur [3,4]. Bu baxımdan üz kanalının diametrinin onun müx-təlif hissələrində sinirə nisbətinin öyrənilməsinə yönəlmiş tədqiqatlar, fikrimizcə, böyük elmi və praktiki maraq doğurur.

Tədqiqatın məqsədi üz siniri kötüyünün diametrinin eyniadlı kanalın son hissəsi – biz-məməyəbənzər dəliyinin diametrinə nisbətini öyrənmək və sinirlə üz kanalı arasında sərbəst sahələri müəyyən etmək olmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. İşdə bir sıra morfoloji metodlar kompleksindən istifadə edilmişdir. Biz-məməyəbənzər dəliyinin diametrinin ölçülməsi və bu səviyyədə üz sinirinin morfolojiyasının təhlili aparılmışdır. 38 üz siniri tədqiq edilmişdir. 15 insan meyitlərində üz sinirinin köndələn kəsik dia-metri hər iki tərəfdə ölçülüb, 8 halda isə yalnız bir tərəfi tədqiq etmək mümkün olub. Üz kanalının son hissəsi olan biz-məməyəbənzər dəliyinin dia-

metrinin ölçülməsi həmçinin kompüterdə istifadə üçün uyğunlaşdırılmış RadiAnt DICOM Viewer proqramından istifadə edərək sagittal və koronal proyeksiyalarda aparılmışdır (şəkil). Tədqiqat zamanı alınmış kəmiyyət göstəriciləri variasiya və dispersiya üsullarının tətbiqi ilə IBM Statistics SPSS-26 proqramında aparılmışdır [5].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Nəticələrimizə əsasən, biz-məməyəbənzərbiz dəlikdən, əsasən, üz siniri bir kötük-lə çıxır. Tədqiqatın nəticələri müəyyən etdi ki, yetkinlik yaşına çatmış insanın üz siniri sağda $1,69 \pm 0,5$ mm, solda $1,63 \pm 0,6$ mm arasında dəyişən diametrə malikdir. Bu göstərici çox sabitdir və yetkinlik dövründə az dəyişir. Kötüyünün mərkəzi hissələri adətən iki və ya üç böyük dəstə tutur və onun periferik hissələrində adətən bir neçə, bəzən onlarla mielinli liflə təmsil olunan bir neçə kiçik dəstələr müşahidə olunur. Yetkin yaş dövründə üz sinirinin bütün göstəricilərinin sabitləşməsi dövrü hesab etməyə əsas verir. Biz-məməyəbənzər dəlik səviyyəsində kiçik və orta mielin liflərinin miqdarı müvafiq olaraq 5-20% və 10-60% -ə qədər azalır, iri mielin liflərinin miqdarı müvafiq olaraq artır (cədvəl). Kiçik mielinli liflərin sayının azal-maşı onların intra-kranial hissəsində sinirdən ayrılan şaxələrinin tərkibinə daxil olması ilə əlaqədardır.



**Şəkil. KT təsvirində üz siniri kanalının biz-məməyəbənzər dəliyi (oxla göstərilib).
Diametr =1.22 mm.**

Cədvəl.

Üz sinirinin kötüyünün və Biz-məməyəbənzər dəliyinin diametrlərinin göstəriciləri

	Biz-məməyəbənzər dəliyinin diametri (mm)		Üz sinirinin kötüyünün diametri (mm)		Üz sinirinin diametrinin biz-məməyəbənzər dəliyinin nisbəti	
	sağ	sol	Sağ	sol	Sağ	Sol
Mean	2,39 ± 0,18	2,18 ± 0,33	1,69±0,5	1,63±0,6	<u>70,7 %</u>	74,7 %
Max	3,44	2,98	1,95	1,84	56,7 %	61,7 %
Min	1,88	1,64	1,52	1,38	80,8 %	84,1 %

Cədvəldən göründüyü kimi, üz sinirinin kötüyünün diametrinin biz-məməyəbənzər dəliyinin diametrinə nisbətinin minimum və maksimum dəyərləri 56,7% (sağ tərəf) və 61,7% (sol tərəf) 80,8% (sağ tərəf) və 84,1% (sol tərəf) arasında dəyişir, belə ki bu nisbət orta göstəriciləri sağ tərəf üçün orta hesabla 70,7%, sol tərəf üçün 74,7% təşkil edir.

Bu işdə üz siniri və onun kanalı arasındakı morfoloji əlaqəyə diqqət yetirilmişdir ki, bu da sinirin sıxılmasının əsas göstəricisi ola bilər. Biz bu əlaqəni insan meyiti və radioloji tədqiqatlar vasitəsilə qiymətləndirdik ki, bu da hər iki strukturu eyni zamanda təhlil etməyə imkan verir. Çünki sinirin özünü ölçmədən üz kanalının diametrinin ölçülməsi çəşqınlığa səbəb ola bilər. Bu səbəbdən, üz siniri ilə onun eyniadlı kanalı arasındakı nisbətə öyrənil-

məsi, sıxılma ilə bağlı müzakirə aparılarkən yalnız kanalın diametrinin təhlilindən daha etibarlı hesab edilir. Viena və digərləri [6]. Bell iflici olan xəstələrdə üz sinirinin timpanik və mastoid seqmentlərində əhəmiyyətli fərqlər aşkar etmişlər. Sinirin faktiki sıxılma dərəcəsini göstərmək üçün üz siniri ilə onun kanalı arasındakı nisbət təhlil edilmişdir. Müəlliflər müəyyən etmişlər ki, məsul seqmentlər üz siniri kanalının timpanik və mastoid seqmentləridir. Onlar belə nəticəyə gəlmişlər ki, üz siniri ilə onun kanalının diametri arasındakı nisbətə ölçülməsi sadəcə kanalın diametrinin ölçülməsindən daha inandırıcı və məntiqli üsuldur.

Biz-məməyəbənzər dəlik və üz siniri kanalının klinik və cərrahi əhəmiyyəti bir neçə tədqiqatda təsvir edilmişdir.

Lakin müasir ədəbiyyatda üz siniri kanalı və biz-məməyəbənzər dəliyin anatomik və morfoloji detalları ilə bağlı ciddi boşluqlar mövcuddur. Tədqiqatımızda biz-məməyəbənzər dəliyin diametr göstəriciləri üzrə əldə etdiyimiz məlumatlar Yürdbakan və başqalarının [7] işində də təsdiqini tapmışdır. Həmin işə görə, qadınlarda sağ biz-məməyəbənzər dəliyin orta diametri $2,24 \pm 0,58$ mm, kişilərdə isə $2,50 \pm 0,63$ mm təşkil etmişdir. Sol biz-məməyəbənzər dəlikdə isə qadınlarda $2,25 \pm 0,56$ mm, kişilərdə isə $2,44 \pm 0,62$ mm diametr göstəriciləri qeydə alınmışdır. Müəlliflərin bu mövzuda apardıqları tədqiqatlar [8] biz-məməyəbənzər dəliyin formasında müxtəlifliyi, habelə bu dəliyin müxtəlif anatomik strukturlara nisbətə dəqiq yerləşməsinə nümayiş etdirmişdir. Ghosh və digərləri [9] quru kəllələrdə biz-məməyəbənzər dəliyin ölçü və formasındakı fərqləri tədqiq etmiş və bu dəliyin ön-arxa və eninə diametrləri arasında əhəmiyyətli fərq aşkar etməmişdir. Onlar belə bir fərziyyə irəli sürmüşlər ki, biz-məməyəbənzər dəliyin anatomik variasiyaları üz sinirinin zədələnməsi üçün risk faktoru ola bilər, bu isə Bell iflici və ya üz sinirinin birtərəfli iflici ilə nəticələnmə bilər. Vaishali və Mohanraj [10] biz-məməyəbənzər dəliyin uzunluğunu və enini ölçmüş və sağ və sol tərəf arasında əhəmiyyətli fərq olduğunu ($p < 0,05$) bildirmişlər. Çelik və digərləri [11] üz siniri kanalının diametrinin Bell iflici dərəcəsi ilə hər hansı bir əlaqəsinin olub-olmamasını müəyyən etmək üçün araşdırma aparmışlar. Çelik və başqalarının tədqiqatı,

Yekun. Apardığımız tədqiqat normada biz-məməyəbənzər dəliyin diametri ilə buradan keçən üz sinirinin diametri arasında fərq olduğunu müəyyən etdi. Belə ki, üz siniri kötüyü dəliyin 2/3 hissəsini tutur. Bu fərqi azalması müxtəlif kompression patologiyalarına, o cümlədən parez və ifliclərə səbəb ola bilər.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Şadlinski V.B. İnsan anatomiyası (I cild) / V.B.Şadlinski, N.T.Mövsümov, B.M.Hüseynov, S.V.Şadlinskaya. – Bakı: “Müəllim” nəşriyyatı. – 2020. – 656 s.
2. Khoa T.D. Anatomical Characteristics of Facial Nerve Trunk in Vietnamese Adult Cadavers / T.D.Khoa, N.D.Bac, H.V.Luong [et al.] // Maced J Med Sci. – 2019. 15;7(24), – p. 366 doi: 10.3889/oamjms
3. Nathan R., Rakesh K. Mistry T. Facial Nerve Palsy In: StatPearls [Internet]. Book Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Jan. Affiliations expand PMID: 31747222 Bookshelf ID: NBK549815 – 2022.
4. Ghosh S.K., Narayan R.K. Variations in the morphology of stylomastoid foramen: a possible solution to the conundrum of unexplained cases of Bell's palsy // Folia Morphol (Warsz). 2021, 80 (1) – p. 97-105. doi: 10.5603/FM.a2020.0019.
5. Qafarov I.A. Biostatistika / I.A.Qafarov Bakı, – 2021. – 238 s.
6. Vianna M. Differences in the diameter of facial nerve and facial canal in bell's palsy--a 3-dimensional temporal bone study / Vianna M., Adams M., Schachern P. [et al.] // Otol Neurotol. – 2014; 35(3) – p. 514-8. doi: 10.1097/MAO.0000000000000240.
7. Yurdabakan Z.Z, Okumuş Ö., Orhan K. Evaluation of the Morphometry of the Stylomastoid Foramen in the Turkish Population: A Retrospective Study Using Cone-Beam Computed Tomography (CBCT) // J Neurol Surg B Skull Base. – 2023; 84(5) – p.521-529 doi: 10.1055/a-1993-7468.
8. Hemanth Ragav N., Yuvaraj Babu K. Morphometric analysis of stylomastoid foramen location and its clinical importance // Biosc Biotech Res Comm Special Issue. – 2020, 13(08) – p.108-111.
9. Ghosh S.K., Narayan R.K. Variations in the morphology of stylomastoid foramen: a possible solution to the conundrum of unexplained cases of Bell's palsy // Folia Morphol (Warsz) – 2021, 80(01) – p.97-105 doi: 10.5603/FM.a2020.0019.

10. Vaishali B, Mohanraj K.G. Morphological and morphometric analysis of stylomastoid foramen in dry human skulls and its clinical implications // J Pharm Res Int 2021; 33(60) – p. 1659-1664.

11. Celik O. The role of facial canal diameter in the pathogenesis and grade of Bell's palsy: a study by high resolution computed tomography / O.Celik, G.Eskiizmir, Y.Pabusecu [et al.] // Braz J Otorhinolaryngol. – 2017. 83(03) – p. 261-268 doi: 10.1016/j.bjorl.2016.03.016.

РЕЗЮМЕ

СООТНОШЕНИЕ ДИАМЕТРА СТВОЛА ЛИЦЕВОГО НЕРВА К ДИАМЕТРУ ЛИЦЕВОГО КАНАЛА НА УРОВНЕ ШИЛОСОСЦЕВИДНОГО ОТВЕРСТИЯ

Керимзаде Гюльнара Эльхан кызы, Мовсумов НариманТофиг оглы.

Азербайджанский медицинский университет. Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии. Баку, Азербайджан

Целью исследования явилось изучение соотношения диаметра ствола лицевого нерва к диаметру выходного отверстия лицевого канала - шилососцевидного отверстия.

Объектом исследования явились 38 лицевых нервов. Измерения диаметра шилососцевидного отверстия проводили в сагиттальной и коронарной проекциях с использованием адаптированного для компьютерного использования программного обеспечения RadiAnt DICOM Viewer.

Результаты исследования показали, что на уровне шилососцевидного отверстия количество мелких и средних миелиновых волокон уменьшается, а количество крупных миелиновых волокон увеличивается, что связано с включением мелких и средних миелинизированных волокон в состав ветвей, отходящих от внутричерепной части лицевого нерва. Минимальные и максимальные значения соотношения диаметра ствола лицевого нерва к диаметру шилососцевидного отверстия составили соответственно 56,7% (справа) и 61,7% (слева), 80,8% (справа) и 84,1% (слева), тогда как средние показатели этого соотношения составляют в среднем 70,7% справа и 74,7% слева.

Таким образом, измерение только диаметра лицевого канала без измерения диаметра нерва может привести к путанице. Изучение этой взаимосвязи можно считать важным при диагностике ряда патологий лицевого нерва и выборе тактики лечения.

Ключевые слова: *лицевой нерв, миелоархитектоника, миелиновые волокна, лицевой канал, шилососцевидное отверстие.*

SUMMARY

RATIO OF THE DIAMETER OF THE FACIAL NERVE TO THE DIAMETER OF THE SAME CANAL AT THE LEVEL OF THE STYLOMASTOID FORAMEN

Kerimzade Gulnara Elkhana, Movsumov NarimanTofiq

Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology.
Baku, Azerbaijan

The purpose of the study was to study the ratio of the diameter of the facial nerve stump to the diameter of the last part of the facial canal - the stylomastoid foramen.

38 facial nerves were studied. Measurements of the diameter of the stylomastoid foramen, the terminal part of the facial canal, were also performed in sagittal and coronal projections using RadiAnt DICOM Viewer software adapted for computer use.

The results of the study showed that at the level of the stylomastoid foramen, the number of small and medium myelinated fibers decreases, and the number of large myelinated fibers increases, which is associated with the inclusion of small and medium myelinated fibers in the branches extending from the intracranial part of the facial nerve. Minimum and maximum values of the ratio of the diameter of the stump of the facial nerve to the diameter of the stylomastoid foramen were 56.7% (right side) and 61.7% (left side), 80.8% (right side) and 84.1% (left side), so the average indicators of this ratio are 70.7% on average for the right side and 74.7% for the left side.

We assume that there is as much a relationship between the degree of Bell's palsy and the cross-sectional diameter of the facial canal as possible. The study of this relationship can be considered important in the diagnosis of a number of facial nerve pathologies and the choice of treatment tactics.

Key words: *facial nerve, myeloarchitectonics, myelinated fibers, facial canal, stylomastoid foramen.*

DOI: <https://doi.org/10.28942/jtcem.v5i1.208>

UOT: 616-001.45

YENİ NƏSİL MÜHARİBƏLƏRDƏ QARIN NAHIYƏSİNİN ODLU SİLAH ZƏDƏLƏNMƏLƏRİ

Məmmədov F.E., Quluzadə B.C., Cəfərli T.F

Naxçıvan Dövlət Universiteti. Tibb Fakültəsi

Müəssisənin ünvanı: AZ 7012, Azərbaycan, Naxçıvan şəhəri, Universitet şəhərciyi

Məmmədov F.E.. Elektron poçt ünvanı: mammadovfariz@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4581-4860>

Quluzadə B.C. Elektron poçt ünvanı: bextiyararaz@gmail.com

Cəfərli T.F. Elektron poçt ünvanı: jafarlitogrul2000@gmail.com

Açar sözlər: *müharibə, odlu silah, qarın boşluğu, daxili orqan, zədələnmə*

Giriş. Qarın nahiyyəsinin həcmnin böyük olması tez-tez bu nahiyyədə zədələnmələrin müşahidə olunmasına səbəb olur. Həmçinin bir neçə həyati vacib orqanın qarın boşluğunda yerləşməsinə görə bu nahiyyənin zədələnmələri ağır fəsadlarla, hətta ölümlə nəticələnir. Zədələnmələrdə mərmə bəzən periton boşluğuna nüfuz etməsə də küt təsir nəticəsində peritondaxili orqanlarda zədələr törənir. Yüksək sürətə malik odlu silahlarla törədilən abdominal travmalarda xüsusən də döyüş meydanlarında ilk yardım zamanı gözdən qaçan zədələnmələrə tez-tez rast gəlinir və nəticədə ölüm nisbəti artır. Odlu silah zədələnmələrində ballistik təsir nəticəsində yalnız güllə və qəlpənin daxil olduğu orqanda deyil, ətraf toxumalarda da zədələr əmələ gəlir. Qəlpə ilə törədilən xəsarətlərdə yumşaq toxumaları zədələyən kiçik yaralardan tutmuş daxili orqanların zədələnmələrinə qədər geniş çeşidlilik müşahidə olunur. Yaxın məsafədən qəlpə zədələri yüksək sürətli güllələrin ballistik təsirinə oxşarlıq göstərir və atəş açılan silahın bütün kinetik enerjisinin toxumalara yayılmasına səbəb olur. Uzaq məsafədən atılan qəlpə zədələnmələrində isə hər bir qəlpə dənəsi kiçik kinetik enerjili bərk küt əşya xüsusiyyəti daşıyır. Bu xüsusiyyətlərə görə qəlpə zədələrini güllə zədələrindən ayırmaq asan olur. Xarici müayinədə kiçik zədənin olmasına baxmayaraq daxilə böyük həcmdə zədələnmə müşahidə olu-

nur. Qarın boşluğuna nüfuz edən mərmə yalnız kinetik enerjisi ilə deyil, quruluşu və xüsusiyyətləri sayəsində də başqa orqanlarda zədələr əmələ gətirir. İstinin təsirindən daxili orqanlarda yanıqlar törənir, zəhərli güllələrin təsirindən zəhərlənmə baş verir, güllənin sümüklərdən qopardığı qəlpələr əlavə zədələnmələrə səbəb olur və s. Orta və yüksək sürətli silahlar toxumanı keçərkən elə enerji dalğası (pulsasiya edən boşluq) əmələ gətirirlər ki, güllə ekstrapitoneal yol izləsə belə, həmin dalğanın təsirindən intraperitoneal orqanlar da zədələnir.

Tədqiqatın məqsədi bütün dünyada yeni nəsil müharibə kimi qəbul olunmuş İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı hərbi qulluqçularda müşahidə olunan qarın nahiyyəsinin odlu silah zədələnmələrinin bəzi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsidir.

Tədqiqatın materialı və metodları. Tədqiqat materiallarını Birinci və İkinci Qarabağ müharibələri zamanı odlu silah zədələri alaraq hərbi hospitallarda müalicə almış hərbi qulluqçuların adlarına tərtib olunmuş xəstəlik tarixləri, çıxarış epikrizləri və tibbi şəhadətnamələr təşkil etmişdir. Tibbi sənədlər Müdafiə Nazirliyinin Baş Klinik və Qarnizon hospitallarının arxivlərindən götürülərək əsas məlumatlar toplanmış Excel proqramında sistemləşdirilmiş və statistik təhlil edilmişdir. Yaralı hərbi qulluqçuların sayı hərbi sirr olduğundan

say verilməmiş, yalnız faizlərdən istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Tərəfimizdən bütün zədələnmələr anatomik nahiyyələr üzrə qruplaşdırılaraq qarın nahiyyəsindən odlu silah zədələri alanların miqdarı müəyyən edilmişdir. Nahiyələr üzrə qarın nahiyyəsinin odlu silah zədələnmələri ətraflar və baş-boyun nahiyyələrindən sonra üçüncü yerdə gəlir (cədvəl).

peritoneum yaranır. Bağırsaqların möhtəviyyatı mikroblarla zəngin olduğu üçün qısa zamanda infeksiyalaşma yaralının vəziyyətini ağırlaşdırır. Sidik-ifrazat sistemi orqanlarının zədələnməsi hematuriya ilə özünü göstərir. Retroperitoneal orqanların zədələnməsində böyük həcmdə hematomalar formalaşır. Qarın boşluğuna nüfuz edən odlu silah zədələnmələrində parenximatoz orqanlardan dalaq və qaraciyər, boşluqlu orqanlardan mədə və ba-

Cədvəl.

Birinci və İkinci Qarabağ müharibəsi zamanı odlu silah zədələri alan hərbi qulluqçularda xəsarətlərin lokalizasiyasına görə paylanması

Xəsarətin anatomik lokalizasiyası	Birinci Qarabağ		İkinci Qarabağ	
	Tək	Müştərək (çoxsaylı)	Tək	Müştərək (çoxsaylı)
Baş-boyun	9,4%	2,68%	27,25%	15,5%
Döş	16,1%	1,79%	7,5%	2,25%
Qarın	8,93%	0,89%	8,3%	2%
Yuxarı ətraf	10,7%	1,34%	12,5%	4%
Aşağı ətraf	44,2%	5,8%	22,5%	10,75%
İki və daha artıq nahiyyə	10,71%	4,02%	29,75%	11,5%

Ölümə səbəb olmasına görə də abdominal travmalar baş-boyun və döş qəfəsi travmalarından sonra 3-cüdür. Abdominal travmaların 70 %-i nüfuz edən, 30 %-i küt zədələrdir. Bütün travma mənşəli ölümlərin 10 %-i qarın zədələnmələrinin payına düşür. Qarın nahiyyəsinin odlu silah zədələnmələri zamanı əksər hallarda daxili orqanlar zədələnir. Nüfuz edən hadisələrdə daxili orqan zədələnməsi 95-98% təşkil edir. Müştərək travma alan hər dörd şəxsdən birində qarın nahiyyəsinin zədələnməsi aşkar olunur [1]. Müasir döyüşlərdə daha çox böyük dağıdıcı imkanları olan silahların tətbiqinə görə küt abdominal zədələnmələrin sayı üstünlük təşkil edir və adətən hərəkətsiz, fiksə olunmuş daxili orqanların silkələnməsi baş verir. Parenximatoz orqanlar boşluqlu orqanlara nəzərən daha çox zədələnir. Bəzən toxumalar zərbənin təsirindən cırılıb dağılır. Dalağın cırılması və mədə-bağırsaqların deşilməsi tez-tez müşahidə olunur. Qarın boşluğunun həcmi böyük olduğundan qanaxma zamanı külli miqdarda qan boşluğa yığılır və hemo-

ğırsaqların zədələnməsi daha çox müşahidə olunur. Ümumiyyətlə, ən çox dalaq 60%, qaraciyər 40%, nazik bağırsaq 30%, diafraqma 20%, yoğun bağırsaq 15% zədələnir. Qarın nahiyyəsi travmalarında ölümlərin yarısı qaraciyər zədələnməsindən baş verir ki, bunların da 72% -i ilk 24 saatda müşahidə olunur. Yalnız qaraciyər zədələnməsi olanlar arasında 1%, dörd və daha çox daxili orqanın müştərək zədələnməsində 50 % hallarda əsasən qanaxma hesabına ölüm baş verir. Dalaq zədələnmələrində ölüm ehtimalı 11%-dir [2].

Müasir döyüşlərdə abdominal odlu silah zədələnmələri zamanı daxili orqanlarda üzvi və funksional patologiyalar tez-tez müşahidə olunur. Zərbə dalğasının təsirindən daxili orqanlarda funksiya pozulmaları ilə müşahidə olunan kontuziya baş verir. Zədələnmələr əksər hallarda irinli ağırlaşmalarla fəsadlaşır ki, bu da bir çox daxili orqanda patoloji prosesin inkişafına zəmin yaradır. Ən çox həzm sistemi və sidik-ifrazat orqanları patoloji prosesə cəlb olunur. Həzm sistemi patologiyalarından

gastrit, mədə və onikibarmaq bağırsağın xorası, kolit, hepatit daha tez-tez müşahidə olunur. Bəzi hallarda zədələnmələr toksik hepatitlə ağırlaşır. Travmatik şok kəskin böyrək çatışmazlığına gətirib çıxarır ki, oliqouriya ilə özünü büruzə verir. Zədələnmiş şəxslərdə infeksiya-toksik nefropatiya da tez-tez təsadüf olunur. Nefrit, qlomerulonefrit, pielonefrit və pielit ən çox onurğa və çanaq zədələnmələri zamanı müşahidə olunur. Uzun borulu sümüklərin odlu silah sınıqlarında fosfor və kalsium mübadiləsinin pozulması fonunda böyrək daşı xəstəliyi yaranır. Uzun çəkən xəstəliklərdə isə amiloidoz inkişaf edir. Əzilmə sindromuna da yeni nəsil müharibələrdə tez-tez rast gəlinir [3]. Odlu silah zədələnmələri zamanı əksər hallarda kəskin posthemorragik anemiya müşahidə olunur. Hipoxrom, hipergenerativ, normositar xarakterli olur. Həmçinin sinir-reflektor mənşəli leykositoz müşahidə olunur [4]. Abdominal odlu silah zədələnmələri zamanı döş qəfəsi orqanlarında da tez-tez patoloji proseslər müşahidə olunur. Həmçinin, döş qəfəsinin nüfuz edən odlu silah zədələnmələrində müvəqqəti boşluğun təsiri ilə diafraqma və qaraciyər başda olmaqla qarın boşluğu orqanlarında funksiya pozulmalarına rast gəlinir. Ürək və mərkəzi damarların zədələnməsi olmayan torakal zədələnmələrində ölümə daha çox abdominal zədələrin səbəb olduğu müəyyən edilmişdir [5].

Qapalı travmalarda xəstənin ağırlıq dərəcəsini təyin etmək çox çətindir. Bu, müştərək travmalarda daha da çətinləşir. Adətən daxili qanaxma olur. Diafraqma nüfuz edən xəsarətlərdə daha çox zədələnir. Diafraqma zədəsi qarın daxili təzyiqin kəskin artması nəticəsində baş verir. Retroperitoneal yerləşdiyi üçün onikibarmaq bağırsağın zədələnmələrini təyin etmək çox çətindir və gecikmə olduğu üçün ölüm və ağırlaşma tez-tez rast gəlinir. Peritonun həssaslığının artması, duqlas boşluğunda mayenin olması, şok, periton boşluğunda havanın olması dəlib-keçən xəsarətin olmasına dəlalət edir. Çanaq nahiyəsinin zədə-

lənmələrində açıq sınıqlar 50 % ölümə nəticələnir [6]. Çanaq sümüklərinin böyük qan təchizatına malik olması, çoxlu damarların çanaq boşluğunda olması, həmçinin çanaq əzələlərinin sıx damar təchizatına sahib olması kəskin və massiv qanaxmaya səbəb olur [7]. Oma kələfinin zədələnməsi də ağır travmadır. Radioloji üsulların köməkliyi ilə kor zədələnmələr zamanı güllə, qəlpə və ya qırmanı orqanizmdə tapmaq olsa da bu müayinələri apararkən təxirəsalınmaz yardım gecikdirildiyi və xəstənin həyatı üçün təhlükə yarandığı üçün ilk növbədə həyati göstəricilər stabilizə edildikdən sonra müayinələr aparılır. Rentgenoloji olaraq diafraqmanın zədələnməsini, döş və qarın boşluğuna havanın, qanın yığılmasını, qabırğa və fəqərələrdə sınıqları təyin etmək mümkündür. Ultrəsəs müayinəsi (USM) qeyri-invaziv və portativ metod olmasına görə geniş tətbiq olunur. Kompüter tomoqrafiyanın (KT) imkanları daha genişdir, torakal, abdominal, pelvik zədələnmələrdə, retroperitoneal sahənin müayinəsində hava, maye və qanın təyin etmək üçün çox informativ və dəqiq üsuldur. Odlu silah zədələnmələrində qeri-invaziv üsulla qaraciyər zədələnməsi ilə yanaşı digər orqan zədələnmələrini, boşluqlu orqanların zədələnmələrini və qaraciyərdə inkişaf edən parenximal zədənin dərəcəsini dəqiq təyin etmək mümkün olmadığı üçün laporaskopiyaya və ya laporatomiyaya göstəriş olur [8]. Hemoragik şok, massiv qanıtırmə və digər ağırlaşmaların hesabına son 10 illiklərdə səhiyyənin sürətli inkişafına baxmayaraq qarın boşluğunun dəlib-keçən odlu silah zədələnmələrində ilk 24 saatda həyatda qalma ehtimalında əvvəlki dövrlərlə müqayisədə əhəmiyyətli artma olmamışdır. Damar zədələnmələri olmayan qarın boşluğu zədələnmələrində həyatda qalma ehtimalı daha yüksək olur.

Yekun. Qarın nahiyəsinin odlu silah zədələnmələri ən çox ölümə səbəb olan travmalardandır. Qarın boşluğunun mürəkkəb topografik-anatomik xüsusiyyətləri bu nahiyədəki zədələrin mürəkkəb və ağır dərəcəli olmasına

səbəb olur. Dalağın və qaraciyərin, həmçinin, böyük diametrlı damarların zədələnmələri massiv qanıtırmələrlə müşahidə olunduğundan qanıtırmədən ölüm tez-tez baş verir. Həmçinin böyrək və qaraciyər çatışmazlığından da ölüm hallarına təsadüf olunur. Mədə və ya bağırsaqların dəlib-keçən zədələri zamanı ən təhlükəli ağırlaşma peritonitdir. Qarın nahiyəsinin odlu silah zədələnmələri zamanı döş boşluğu və çanaq orqanlarında, həmçinin birbaşa zədələnməmiş qarın boşluğu orqanlarında müxtəlif patoloji proseslər inkişaf edir. Yaralının vəziyyətindən asılı olaraq xəsarətin dərəcəsinin dəqiq qiymətləndirilməsi və adekvat təxirəsalınmaz yardımın göstərilməsi nəticəsində xəstənin həyatının xilas etmək mümkündür.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Kızıloğlu İ. Batına Nafiz Ateşli Silah Yaralanmaları // İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Derman Tıbbi Yayıncılık, – İzmir: – 2016. № 2, – s. 67-79.
2. Demetriades, D. Selective nonoperative management of penetrating abdominal solid organ injuries / P.Hadjizacharia, C.Constantinou et al. // Annals of Surgery, Lippincott: – 2006. № 244, – p. 620.
3. Giannou, C. War surgery: Working with limited resources in armed conflict and other situations of violence // International Committee of the Red Cross 19, avenue de la Paix 1202, Switzerland ICRC, – Geneva: – 2020, – 366 p.
4. İnce M. Arzıman İ. Karın Travmaları // – Ankara: Journal of Clinical and Analytical Medicine, Acil Tıp El Kitabı,; – 2017. – s.157-163.
5. Lee W.C. Association of head, thoracic and abdominal trauma with delayed diagnosis of co-existing injuries in critical trauma patients / C.W.Chen, Y.K.Lin, T.Y.Lin [et al.] // – California: Journal of Injury, – California: – 2014.45 (9), – p. 1429-1434.
6. Barış M.A. Sorularla Abdominal Ateşli Silah Yaralanması [Elektron resurs]. Acilci.Net. <https://www.acilci.net/sorularla-abdominal-atesli-silah-yaralanmasi/>. Baxılma tarixi: 02.06.2021.
7. Sedat Ö. Süperior Mezenterik Arterin Ateşli Silah Yaralanmasının Ardından Safen Ven Grafti İle İnterpozisyonu / D.Odabaşı, T.Kurt, A.K.Gür, H.Toman [et al.] // İstanbul: International Journal of Clinical Research, – 2014. 2 (3), – s.109-113.
8. Velmahos, G.C. Abdominal computed tomographic scan for patients with gunshot wounds to the abdomen selected for

РЕЗЮМЕ

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ БРЮШНОЙ ОБЛАСТИ В ВОЙНАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Мамедов Фариз Елшан оглы, Гулузаде Бахтияр Джалал оглы, Чафарли Тогрул Фариз оглы
Нахичеванский государственный университет. Медицинский факультет. Нахичевань, Азербайджан

Огнестрельные ранения живота имеют особое значение ввиду своей сложности и тяжести. Около половины пациентов с огнестрельными ранениями брюшной полости умирают до госпитализации, а 10% пациентов, получивших огнестрельное ранение, умирают во время первоначальной операции или в течение первых суток после операции. Несмотря на эффективное использование средств индивидуальной защиты за счет применения в войнах нового поколения оружия большой разрушительной силы, ранений живота по-прежнему немало.

Ранения брюшной области от огнестрельного оружия относятся к травмам, которые наиболее часто приводят к смерти. Сложные топографо-анатомические особенности брюшной полости делают ранения в этой области тяжелыми и сложными. Повреждения селезенки, печени и крупных кровеносных сосудов часто приводят к массивной кровопотере, что делает смерть от кровотечения частым исходом. Смерть также может наступить из-за почечной и печеночной недостаточности. В случаях проникающих ранений желудка или кишечника самым опасным осложнением является перитонит. Огнестрельные ранения брюшной области могут вызвать различные патологические процессы в органах грудной и тазовой полостей, а также в органах брюшной полости, которые не были непосредственно повреждены. В зависимости от состояния пациента, точная оценка степени тяжести ранения и оказание надлежащей неотложной помощи могут спасти жизнь пациента.

Ключевые слова: война, огнестрельное оружие, живот, внутренний орган, травмаоника,

SUMMARY

FIREARMS INJURIES OF THE ABDOMINAL REGION IN NEW GENERATION WARFARES

Mammadov Fariz Elshan, Quluzade Bakhtiyar Celal, Cafarli Togrul Fariz

Nakhchivan State University. Faculty of Medicine. Baku, Azerbaijan

Abdominal gunshot wounds are of particular importance due to their complexity and severity. About half of those with abdominal gunshot wounds die before being hospitalized, and 10% of those treated die during initial surgery or within the first day after surgery. Despite the effective use of personal protective equipment due to the use of weapons with great destructive power in new generation wars, there are still quite a few weapon injuries to the abdomen.

Gunshot injuries to the abdominal area are among the types of trauma that most frequently lead to death. The complex topographic-anatomical features of the abdominal cavity make injuries in this area severe and complicated. Injuries to the spleen, liver, and large-diameter blood vessels often result in massive blood loss, making death from hemorrhage a frequent outcome. Death can also occur due to kidney and liver failure. In cases of penetrating injuries to the stomach or intestines, the most dangerous complication is peritonitis. Gunshot injuries to the abdominal area can lead to various pathological processes in the thoracic and pelvic organs, as well as in abdominal organs that have not been directly injured. Depending on the patient's condition, an accurate assessment of the injury's severity and the provision of appropriate emergency care can save the patient's life.

Key words: *war, firearm, abdomen, internal organ, injury*