

Əliyeva S.A.

ÜZ KƏLLƏSİNİN MÜXTƏLİF FORMALARININ YAN GÖRÜNÜŞÜNDƏ ASİMMETRİYANIN TƏYİNİ

Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Bakı

Məqalədə üz kəlləsinin müxtəlif formalarında asimetriyanın təyin edilməsi məqsədilə aparılmış tədqiqat işi haqqında məlumat verilir. Bundan ötrü deformasiya və zədələr müşahidə edilməyən, bətdənkənar inkişafın müxtəlif yaş dövrlərinə aid olan 120 insan kəlləsinin kraniometrik göstəriciləri araşdırılmışdır. Tədqiqatda kraniometriyanın klassik üsulundan və müasir "Yelpik" üsulundan istifadə edilmişdir. Tədqiqat göstərmişdir ki, formasından asılı olmayaraq qadın kəllələrində "Yan yelpik" in məsafələrində ən çox soltərəfli asimetriya olur. Orta üzlü qadın kəllələrində həm soltərəfli asimetriyanın minimal (-0,01) və maksimal (-0,35) qiymətləri, həm də sağtərəfli asimetriyanın minimal (0,04) və maksimal (0,32) qiymətləri ölçülmüşdür. Formasından asılı olmayaraq kişi kəllələrində zigion ilə amrudu dəliyin bəyir hüdudi (FI) nöqtəsinə qədər olan məsafədən başqa "Yan yelpik" in məsafələrində ancaq soltərəfli asimetriya müşahidə edilir. Soltərəfli asimetriyanın minimal qiyməti (-0,01) orta üzlü, maksimal qiyməti (-0,64) isə uzun üzlü kişi kəllələrində müşahidə edilmişdir. Cinsiyyətdən fərqli olmayaraq sağtərəfli asimetriyanın minimal qiyməti (0,04) enli üzlü kəllələrdə zigion (Zg) ilə gözyuvassaltı dəlik (Fio) nöqtəsinə qədər olan məsafədə, maksimal qiyməti (0,73) orta üzlü kəllələrdə zigion ilə amrudu dəliyin bəyir hüdudi (FI) nöqtəsinə qədər olan məsafədə təyin edilmişdir. Soltərəfli asimetriyanın minimal qiyməti (-0,01) orta üzlü kəllələrdə zigion (Zg) ilə gözyuvassaltı dəlik (Fio) nöqtəsinə qədər olan məsafədə, maksimal qiyməti (0,64) uzun üzlü kəllələrdə zigion ilə gözyuvassaltı dəlik (Fio) nöqtəsinə qədər olan məsafədə uyğun gəlmişdir.

Açar sözlər: üzün asimetriyası, üz kəlləsinin formaları, kraniometriya
Ключевые слова: асимметрия лица, формы черепа, крианометрия
Key words: asymmetry of the facial skull, shapes of the facial skull, craniometry

Müasir dövrdə plastik və üz-çənə cərrahlərinin fəaliyyəti üzə yaranan deformasiyaların, defektlərin, disproportsiyaların erkən aradan qaldırılmasına yönəlmişdir [1]. Üz-çənə nəhiyyəsində uğurlu diaqnostik müayinələrin aparılması və adekvat müalicə üsullarının seçimi bu nəhiyyənin sümük törəmələrinin struktur barədə məlumatların dəqiqliyindən asılıdır [2]. Lakin, son illərdə həyata keçirilmiş morfoloji işlərdə yalnız üz skeletinin struktur variantları, fərdi xüsusiyyətləri və inkişaf qüsurları barədə dəlillərə rast gəlinir [3-5]. Bu işlərdə kəllənin üz şöbəsinin asimetriyası nəzərə alınmamışdır.

Üzün həm yumşaq toxumalarında, həm də kəllə sümüklərində baş verən dəyişikliklər asimetriyaya səbəb olur. Hal-hazırda üzün yumşaq toxumalarının asimetriyalarnın tədqiqinə çoxsaylı araşdırmalar həsr olunmasına

baxmayaraq [6,7], müxtəlif formalı üz kəllərinin sümük strukturlarında asimetriya demək olar ki, öyrənilməmişdir.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq tədqiqat işində üz kəlləsinin müxtəlif formalarının yan görünüşündə asimetriyanın təyin edilməsi qarşısı məqsəd qoyulmuşdur.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqatda Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının muzeyinin kranioloji kolleksiyasından götürülmüş deformasiya və zədələr müşahidə edilməyən, bətdənkənar inkişafın müxtəlif yaş dövrlərinə aid olan, pasportlaşdırılmış (yeni, yaşı və cinsiyyəti bəlli olan) 120 insan kəlləsinin kraniometrik göstəricilərində asimetriya əlamətləri öyrənilmişdir.

Qarşıya qoyulan məqsədə uyğun olaraq tədqiqatda kraniometriyanın klassik üsulundan və müasir "Yelpik" üsulundan istifadə edilmişdir. Klassik kraniometrik üsula əsaslanaraq üz kəlləsinin ölçülərini təyin etmək üçün aşağıdakı kraniometrik nöqtələrdən istifadə edilmişdir [8]: 1. Nazion (nasion) – burun sümükləri arasındakı tikləş burun-alın tikişinin

kaşışın yerindəki nöqtə; 2. Ziqion (zygion) – almaeq sümüklərində bəyirə doğru çıxan ən kənar nöqtə; 3. Qnasion (gnathion) – çənə sümüyü cisminin orta xətt boyunca ən önə çıxan nöqtəsi; 4. Prostion (prosthion) – ağız sümüklərinin alveol çıxıntısının mərkəzi kəsiyi dişlərarası səhəddəki ən önə çıxmış nöqtəsi. Qeyd olunan nöqtələrdən istifadə edərək üz kəlləsinin eni (almaeq sümüklərinin ön bəyir nöqtələrinin (ziqion) arasındakı məsafə), morfoloji hündürlüyü (nazionla qnasion arasındakı məsafə), yuxarı hündürlüyü (nazionla prostion arasındakı məsafə) ölçülmüşdür.

Üz kəlləsinin formasını müəyyənləşdirmək üçün qeyd edilən ölçülərə əsasən yuxarı üz indeksi təyin edilmişdir. Yuxarı üz indeksi alın-burun tikişinin ortasında (nazion nöqtəsindən) ağız sümüyünün ön səhəddəki ən çox önə çıxan nöqtəyə (prostion nöqtəsinə) qədər olan məsafənin almaeq sümüklərinin ən uzaq nöqtələr (ziqion nöqtələr) arasındakı məsafəyə nisbətini faiz göstəricisi hesablanır. R. Martinin (1928) təsnifatına görə yuxarı üz indeksi üzrə də üz kəlləsinin 3 forması ayrd edilir: 1) enli üzlü (mezen) – yuxarı üz indeksi 50-dən az, 2) orta üzlü (euryen) – yuxarı üz indeksi 50-dən 54,9-a qədər, 3) uzun üzlü (lepten) – yuxarı üz indeksi 55-dən çox olur [8].

Üz kəlləsində asimetriyanı müəyyən etmək üçün "Yelpik" kraniometriyası üsulundan istifadə edilmişdir [9]. Bu üsula əsasən kəllənin üz şöbəsinə 3 kraniometrik nöqtə əsas götürülür: 1. Nasion (N) – alın tikisi ilə burunarası tikişləri birləşdirən nöqtə; 2. Prostion (Pr) – ağızın alveol çıxıntısının ön çıxmış nöqtəsi; 3. Ziqyon (Zyg) – almaeq sümüyünün ön çıxış nöqtəsi.

Üz kəlləsi bu nöqtədən başlayaraq və ətraf kraniometrik nöqtələrdən təamamlanan məsafələrdən ibarət olan yuxarı, aşağı və yan «yelpiklərə» (görünüşlər) bölünür. «Yan yelpik» Zygion (Zg) ilə nasion (N), amrudu dəliyin bəyir kanarı (Pl), gözyuvassaltı dəlik (Fio), prostion (Pr), gnation (Gn), gonion (Gon) arasındakı məsafələrdən ibarətdir. Tədqiqatdan alınmış nəticələri «Statistical» (Statsoft, 1999) və Microsoft Excel Windows-7 tətbiqi proqramlar paketindən istifadə edilməklə PC/AT «Pentium-IV» kompüterində variasion statistika üsulu ilə hesablanmışdır.

Minimal (min) və maksimal (max) qiymətlər qeyd edilmiş, orta riyazi qiymət (M±m), variyasiya əmsali (VƏ%), ehtibarlıq indeksi (EI), yəni yuxarı (YS) və aşağı səhəddəki (AS) müəyyənləşdirilmişdir.

Cədvəl 1. Üz kəlləsinin kraniometrik göstəriciləri

Kraniometrik göstəricilər	Statistik göstəricilər			
	n	M±m (min – max)	95% EI: YS – AS	VƏ, %
Üz kəlləsinin yuxarı hündürlüyü (mm-lə)	120	61,1±0,9 (41,0 – 82,0)	59,3-62,9	16,1
Üz kəlləsinin eni (mm-lə)	120	111,4±1,3 (84,0 – 128,3)	108,8-114,0	12,8
Yuxarı üz indeksi	120	54,8±1,1 (48,9 – 63,4)	52,6-57,0	22,0

Qeyd: 1. n – kəllələrin sayı; 2. M±m – orta riyazi qiymət; 3. min – minimal, və max – maksimal qiymətlər; 4. VƏ, % – variyasiya əmsali, EI – ehtibarlıq indeksi (YS – yuxarı səhəd, AS – aşağı səhəd).

Cədvəl 2. Müxtəlif formalı kişi və qadın kəllələrində "Yan yelpik" in ölçülərinin müqayisəsi

№	Yan yelpiyə aid olan məsafələr (mm-lə)	Tədqiq edilən tərəf	Kəllənin müxtəlif formalının statik göstəriciləri					
			Eyren	Mezen	Lepten			
Qadın								
1	Zg-Fio (mm-lə)	Sağ	24,27±0,6	0,04	26,00±0,5	0,32	25,51±0,4	-0,17
		Sol	24,23±0,6		25,68±0,5		25,68±0,5	
2	Zg-Pl (mm-lə)	Sağ	39,95±0,7	-0,28	41,93±0,7	-0,35	42,96±0,4	0,14
		Sol	40,23±0,6		42,28±0,7		42,82±0,5	
3	Zg-Gn (mm-lə)	Sağ	49,36±0,4	0,13	52,33±0,9	-0,01	52,18±0,9	-0,08
		Sol	49,23±0,7		52,34±1,0		52,36±0,9	
4	Zg-Gon (mm-lə)	Sağ	54,82±0,7	-0,04	57,63±0,9	0,29	56,96±0,8	0,04
		Sol	54,86±0,5		57,34±1,0		57,00±0,9	
Kişi								
1	Zg-Fio (mm-lə)	Sağ	29,32±0,69	-0,21	26,75±0,57	-0,01	27,79±0,79	-0,64
		Sol	29,41±0,78		26,76±0,68		28,43±0,62	
2	Zg-Pl (mm-lə)	Sağ	46,43±1,00	-0,9	44,47±0,57	0,73	44,68±0,65	-0,56
		Sol	46,62±1,01		43,74±0,63		45,24±0,86	
3	Zg-Gn (mm-lə)	Sağ	55,49±1,04	-0,22	54,44±0,77	-0,32	54,95±0,77	-1,23
		Sol	55,71±1,13		54,76±0,72		56,48±0,78	
4	Zg-Gon (mm-lə)	Sağ	61,91±1,48	-0,30	60,32±0,99	-0,36	62,54±0,71	-0,33
		Sol	62,21±1,28		60,68±0,84		61,21±0,83	

Qeyd: P – asimmetriyanın təzahür dərəcəsi

sağtərəfli (-0,28), orta üzlü kəllərdə soltərəfli (-0,35) və uzun üzlü kəllələrdə sağtərəfli asimmetriya (0,14) vardır. Zigion ilə gnation (Zg) nöqtəsinə qədər olan məsafədə enli üzlü qadın kəllələrində sağtərəfli (0,13), orta üzlü kəllələrdə zəif soltərəfli (-0,01) və uzun üzlü kəllələrdə zəif soltərəfli asimmetriya (-0,08) müşahidə edilir. Zigion ilə ganion (Gon) nöqtəsinə qədər olan məsafədə enli üzlü qadın kəllələrində zəif soltərəfli (-0,04), orta üzlü kəllələrdə sağtərəfli (0,29) və uzun üzlü kəllələrdə zəif soltərəfli asimmetriya (-0,04) üstünlük təşkil edir.

Beləliklə, orta üzlü qadın kəllələrində həm soltərəfli asimmetriyanın minimal (-0,01) və maksimal qiyməti (-0,35), həm də sağtərəfli asimmetriyanın minimal (0,04) və maksimal (0,32) qiyməti aşkar edilmişdir. Zigion (Zg) ilə gözyuvaxsalı dalıq (Fio) nöqtəsinə qədər olan məsafədə kişi kəllələrin bütün forma-

larında soltərəfli asimmetriya qeyd edilmişdir. Belə ki, asimmetriya orta üzlü kəllələrdə zəif (-0,01), enli üzlü kəllələrdə orta dərəcəli (-0,28) və uzun üzlü kəllələrdə kəskin (-0,64) soltərəfli asimmetriya olmuşdur. Zigion ilə armudu dəliyin bayır hüdudi (Fl) nöqtəsinə qədər olan məsafədə ancaq orta üzlü kişi kəllələrində sağtərəfli (0,73), üz kəlləsinin digər formalarında isə soltərəfli asimmetriya (0,14) müəyyən olunmuşdur. Zigion ilə gnation (Gn) nöqtəsinə və zigion ilə ganion (Gon) nöqtəsinə qədər olan məsafələrdə isə yalnız soltərəfli asimmetriya müşahidə edilmişdir.

Tədqiq edilən materialın demək olar ki, yarısını (48,3±4,6%) orta üzlü, bir qədər az hissəsini (36,7±4,4%) uzun üzlü kəllələr təşkil etmişdir. Enli üzlü kəllələr isə ən az (15,0±3,3%) olmuşdur. Beləliklə, öyrənilən kəllələrin kraniotiplər üzrə bölgüsü göstərmişdir ki, tədqiqat materialının böyük əksə-

riyyətini orta enə, hündürlüyə və üzə malik kəllələr təşkil etmişdir.

Müxtəlif müəlliflərin tədqiqatlarında üz kəlləsinin enli formasına 68% hallarda, onun uzun və orta formalarna 47% hallarda rast gəlinir [10].

Tədqiqat nəticəsində məlum olmuşdur ki, formasından asılı olmayaraq qadın kəllələrində "Yan yelpik" in məsafələrində ən çox soltərəfli asimmetriya müşahidə edilir.

Formasından asılı olmayaraq kişi kəllələrində zigion ilə armudu dəliyin bayır (Fl) nöqtəsinə qədər olan məsafədə başqa "Yan yelpik" in məsafələrində ancaq soltərəfli asimmetriya olur. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən "Yan yelpik" də müşahidə edilən asimmetriya burun, ağıztrafı və çeynəmə əzələlərinin tonusun sağ və sol tərəfdə müxtəlifliyi ilə əlaqədar yaranar bilər [11].

REFERENCES

- Jakobson G., Stenvik A., Espeland L. Importance of the vertical incisor relationship in the prediction of the soft tissue profile after Class III bimaxillary surgery // *Angle Orthod.*, – 2012, – vol. 82 (3), – p. 441-447.
- Wong B.J., Karimi K., Devic Z. et al. Evolving attractive faces using morphing technology and a genetic algorithm: a new approach to determining ideal facial aesthetics // *Laryngoscope*, – 2008, – vol. 118 (6), – p. 962-974.
- Berger A., Kahn D. Growth and development of the orbit // *Oral Maxillofacial Surgery* // *Clinch North Am.*, – 2012, – vol. 24 (4), – p. 45-55.
- Irurita J., Aleman I., Viciano J. et al. Alterations of skull bones found in anencephalic skeletons from an identified osteological collection. Two case reports // *Int. J. Legal Med.*, – 2015, – vol. 129 (4), – p. 903-912.
- Mustafayeva N.A. Bətnaxirici ontogenezdə insanda göz yuvası girəcəyinin, gözyuvaxsalı, gözyuvaxsalı dalıqlarının morfoloqik, topoqrafio-anatomik və yaş xüsusiyyətləri. Tıbb üzrə fəlsəfə. dok. ... dis. avtorf. [Abstract of PhD thesis], – Baku, – 2016, – 22 p.
- Kim M., Lee J., Cha K., et al. Three-dimensional symmetry and parallelism of the skeletal and soft-tissue profile in patients with facial asymmetry // *Korean J. Orthod.*, 2014, 44(2): 62-68
- Nur R., Çakan D., Arun T. Evaluation of facial hard and soft tissue asymmetry using cone-beam computed tomography // *Am. J. Orthod Dentofacial Orthop.*, – 2016, – vol. 149 (2), – p. 225-237.
- Martin R. *Kraniologiya və kraniometricheskie tekhniki*. Auf., ena., – 1928, – 214 p.
- Gayvoronskiy I.V., Dubovik Ye.I. Morfometricheskiye pokazateli asimmetrii litsevoqo cherepa u vrozlosloqo cheloveka [Morphometric parameters of facial cranium asymmetry in adult man] // *Morfologiya* [Morphology], – 2009, – vol. 2, – p. 74-79.
- Tsipiyashchuk, A.F. Morfologiya glaznichnykh shchelyu u vrozlystyx lyudey pri razlichnykh kraniotipakh [Morphology of the orbital fissures in adult man with various craniotypes]. Avtorf. diss. ... kand. med. nauk [Abstract of Ph.D]. Saratov, – 2008, – 28 p.
- Gayvoronskiy I.V., Baybakov S.Ye. Individual'naya anatomicheskaya izmenchivost': Istoriko-metodologicheskyy aspekt [Individual anatomical variability: Historical and methodological aspects] // *Vestnik eksperimental'noy i klinicheskoy khirurgii* [Bulletin of experimental and clinical surgery], – 2008, – vol. 1 (1), – p. 65-72.

Алиева С.А.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСИММЕТРИИ В БОКОВЫХ ПРОЕКЦИЯХ РАЗНЫХ ФОРМ ЛИЦЕВЫХ ЧЕРЕПОВ

Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета, Баку

Резюме. Цель исследования – выявить разные формы асимметрии в боковых проекциях лицевых черепов. В исследовании было использовано 120 (без деформаций, без видимых признаков травм и разного возраста) человеческих черепов. В ходе исследования был использован классический метод краниометрии и современный метод «Веера». Независимо от формы в женских черепках встречается левосторонняя асимметрия «бокового веера».

Среднее значение левосторонней асимметрии (-0,01) и максимальное значение (-0,35), а также минимальное значение правосторонней асимметрии (0,04) и максимум (0,32) наблюдались в среднелицевых формах женского черепа. Во всех формах мужского черепа наблюдаются только левосторонняя асимметрия за исключением расстояния между zigion (Zg) и боковым краем аретурга

piriformis (F1) «бокового веера». Минимальное значение левосторонней асимметрии (-0,01) наблюдалось у среднеликих, а максимальное значение (-0,64) - у длиннوليких мужских черепов. Независимо от пола минимальное значение правосторонней асимметрии составляет (0,04), соответствует расстоянию между зигионом (Zg) и подглазничным отверстием (Fio) у широколицых, максимальное значение (0,73) определяется между зигионом (ZG) и боковым краем апертюра piriformis (F1). Минимальное значение левосторонней асимметрии у среднеликих (-0,01), соответствует расстоянию между зигионом (Zg) и подглазничным отверстием (Fio), а у длиннوليких максимальное значение (0,64) и определяется между зигионом (Zg) и подглазничным отверстием (Fio).

Aliyeva S.A.

IDENTIFYING ASYMMETRY IN DIFFERENT FORMS OF LATERAL (SIDE) VIEW OF FACIAL SKULLS

Department of Human anatomy and medical terminology, Azerbaijan Medical University, Baku

Summary. The aim of a study – to identify asymmetry in different forms of lateral (side) view of facial skulls. In the research was used 120 (no deformations, no visible signs of injury, and different ages of postnatal development) human skulls. During the research, was used the classical method of craniometry and the modern method "Fan" was used. Regardless of the shape, female skulls have the most left-sided asymmetry at the "lateral fan".

The average value of the left-sided asymmetry (-0.01) and the maximum value (-0.35), as well as the minimum value of the right-sided asymmetry (0.04) and the maximum (0.32) were observed in the middle-faced forms of the female skull. Regardless of the shape of the male skull, except for the distance between zigion (Zg) and lateral margin of the apertura piriformis (F1) only the left-sided asymmetry is observed in the "lateral fan". The minimum value of the left-sided asymmetry (-0.01) was observed in the middle-faced skull, and the maximal value (-0.64) in the long-faced male skulls. Regardless of gender minimum value of right-side asymmetry is (0.04). The distance between the zigion (Zg) and the infraorbital foramen (Fio) in the wide face skulls, the maximum value (0.73) for the zigion (ZG) and lateral margin of the apertura piriformis (F1) has been appointed. The minimum value of the left-sided asymmetry is (-0.01) at the distance between the zigion (Zg) and the infraorbital foramen (Fio) in the middle-faced skulls, and the maximum value (0.64) for the zigion (Zg) and infraorbital foramen (Fio) in the long-faced skulls were made.

Müəllif haqqında məlumat:

Əliyeva Səbinə Aydın qızı, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası

E-mail: seliyeva@amu.edu.az

Rəyçi: t.e.d., prof. A.B.Səmədov