

Üz kəlləsinin asimmetriyasının aşkar olunmasında kranimetrik “Yelpik” üsulunun effektivlik dərəcəsinin öyrənilməsi

Əliyeva S.A., Şadlinski V.B.¹

¹ İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası. Azərbaycan Tibb Universiteti. Bakı. Azərbaycan

Nəşr tarixi: may 2019

***Əlaqə üçün :** 1006, Azərbaycan, Bakı, İsmayıl bəy Qurdqaşenli küç. 30, mən.45, E-mail:
aliyevsabin@gmail.com

Tədqiqatın məqsədi. Kranimetrik “Yelpik” üsulunun üz kəlləsində asimmetriyasının aşkar olunmasında effektivlik dərəcəsinin öyrənilməsi olmuşdur.

Material və metodlar. Tədqiqat Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasının əsaslı muzeyinin kraniooloji kolleksiyasından xüsusi olaraq seçilib götürülmüş bətnxarici inkişafın müxtəlif dövrlərinə aid 120 insan kəllələri üzərində aparılmışdır. Kəllənin üz şöbəsində asimmetriya «Yelpik» üsulu ilə öyrənilmişdir. Bu üsula əsasən üz kləəsi yuxarı, aşağı və yan «yelpiklər»ə bölünmüşdür. Tədqiqat nəticəsində alınmış rəqəm göstəriciləri statistik olaraq işlənilmiş və təhlil olunmuşdur.

Nəticələr. Tədqiqat olunan materialın bölgüsü göstərmişdir ki, tədqiq olunan materialın demək olar ki, yarısını orta üzlü, bir qədər az hissəsini uzun üzlü kəllələr təşkil etmişdir. Enli üz isə ən az kəllələrdə təyin olunmuşdur. Kəllələrin "Yelpik" üsulu ilə öyrənilməsi göstərmişdi ki, üz kəlləsinin assimetriyanın ən böyük dərəcəsi nasion nöqtəsindən fronto-temporal nöqtəyə qədər olan məsafə üçün xarakterikdir. "Yuxarı yelpik"ın bütün 10 göstəricinin əks tərəfi ölçüləri arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlər yoxdur. "Yan yelpikdə" almacıq-əng nöqtəsindən alın-burun tikişinin bayır nöqtəsinə qədər olan məsafədə dəqiq şəkildə sağtərəfli asimmetriya (1,0); almacıq-əng nöqtəsindən dakriona qədər məsafədə dəqiq olan soltərəfli asimmetriya (-0,5) müəyyən edilir. "Aşağı yelpik"ın göstəricilərinin analizi nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, subspinal nöqtədən burun-əng nöqtəsinə qədər olan məsafədə əhəmiyyətli dərəcədə sağtərəfli asimmetriya (1,0), subspinal nöqtədən burunun minimal eni arasındakı məsafədə əhəmiyyətli dərəcədə soltərəfli asimmetriya (-0,7), orta dərəcəli asimmetriya (0,5) subspinal nöqtədən burun-alın tikişinin bayır nöqtəsi arasındakı məsafədə müşahidə edilirsə də, subspinal nöqtədən infarorbital nöqtə arasındakı məsafədə asimmetriya qeyd edilmir (0).

Açar sözlər : Üz kəlləsi, assimetriya, “yelpik” üsulu.

Giriş. Asimetriya müasir insan üzü üçün xarakterikdir və onun fərdiliyini üzə çıxaran əlamətlərdən biridir [1,2]. Lakin, müasir dövrdə üzün asimmetriyasının aktiv öyrənilməsi yalnız ilkin mərhələdədir [3].

Üzün həm yumşaq toxumalarında, həm də kəllə sümüklərində baş verən dəyişikliklər asimmetriyaya səbəb olur. Hal-hazırda üzün yumşaq toxumalarında gedən dəyişikliklərə

çoxsaylı tədqiqat işlərinin [4,5,6,7] həsr olunmasına baxmayaraq kəllənin müxtəlif formalarında və müxtəlif yaş dövrlərində üzün sümük strukturlarında baş verən dəyişikliklər az öyrənilmişdir [3,8]. Üzün skeletində kosmetik və estetik baxımdan göz yuvaları, xarici burun, əng və çənə sümükləri mərkəzi yeri tutur ki, bu sümük strukturlarının forma və ölçüləri üzde

asimetriyanın formalaşmasında əhəmiyyətli rol oynayır [9].

Tədqiqatın vəzifəsi kranio-metrik "Yelpik" üsulunun üz kəlləsində asimetriyasının aşkar olunmasında effektivlik dərəcəsinin öyrənilməsi olmuşdur.

Material və metodlar. Tədqiqat Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasının əsaslı muzeyinin kranio-loji kolleksiyasından xüsusi olaraq seçilib götürülmüş bətnxarici inkişafın müxtəlif dövrlərinə aid 120 insan kəllələri üzərində aparılmışdır.

Tədqiqat Martin R. (1928) tərəfindən təklif edilmiş sonralar isə Алексеев В.П. (1966) tərəfindən təkmilləşdirilmişdir. lən kranio-metrik üsul ilə aparılmışdır. Bu üsul bütövlükdə kəlləni və ya onun ayrı-ayrı hissələrini antropoloji cəhətdən kompleks şəkildə öyrənilməsinə imkan yaradır [10].

Kəllədə bütün ölçmələr müasir kranio-logiyada geniş istifadə olunan alətlərin - sürüşgən pərgar, qonometr, bucaqölçən xətkəş və s.vasitəsi ilə aparılmışdır (şək.2.2). Sürüşgən pərgar və qonometr vasitəsi ilə üz və beyin kəlləsinin ümumi ölçüləri, bucaq ölçən xətkəş vasitəsilə ilə isə göz yuvasının ölçüləri təyin edilmişdir.

Kəllənin üz şöbəsində asimetriya «Yelpik» üsulu ilə öyrənilmişdir [11]. Bu üsula əsasən kəllənin üz şöbəsində 3 kranio-metrik nöqtə əsas götürülür: 1. Nasion (N) – alın tikişi ilə burunarası tikişləri birləşdirən nöqtə; 2. Prostion (Pr) – əngin alveol çıxıntısının önə çıxmış nöqtəsi; 3. Zygon (Zyg) – almacıq sümüyünün ən çıxıq nöqtəsi.

Üz kəlləsi bu nöqtələrdən başlayan və ətraf kranio-metrik nöqtələrdə tamamlanan məsafələrdən təşkil olunmuş yuxarı, aşağı və yan «yelpiklər»ə bölünmüşdür.

Tibbi və bioloji tədqiqatlar üçün ümumi qaydalara riayət etməklə, tədqiqat işinin rəqəm göstəriciləri statistik olaraq işlənmiş və təhlil olunmuşdur.

Rəqəm göstəricilərinin «Statistical» (Statsoft, 1999) və Microsoft Excel Windows-7 tətbiqi proqramlar paketindən istifadə etməklə PC/AT

«Pentium-IV»-də variasion statistika üsulu ilə hesablanması aparılmışdır.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Tədqiq olunan materialın bölgüsü göstərmişdir ki, uzun üz (lepten, yuxarı üz indeksi 55-dən çox olan) 44 kəllədə, orta üz (mezen, yuxarı üz indeksi 50-dən 55-ə qədər) 58 kəllədə, enli üz (euryen, yuxarı üz indeksi 50-dən az olan) 18 kəllədə müşahidə olunmuşdur (cə.d. 1).

Cədvəl 1

Kəllələrin yuxarı üz indeksi üzrə bölgüsü.

Kəllənin forması	Kəllələrin sayı	Faiz
Lepten	44	36,7±4,4
Mezen	58	48,3±4,6
Euryen	18	15,0±3,3
Cəmi	120	100%

Beləliklə, tədqiq olunan 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 üz isə ən az kəllələrdə (15,0±3,3%) təyin olunmuşdur.

Ümumiyyətlə, öyrənilən kəllələrin kranio-tasimetriyalar üzrə bölgüsü göstərmişdir ki, tədqiqat materialının böyük əksəriyyətini orta enə, hündürlüyə və üzə malik kəllələr təşkil etmişdir.

Tədqiqatda kəllələrdə asimetriyaya və onun təzahür dərəcəsini öyrənmək üçün, kranio-metriyanın "Yelpik" kimi adlanan orijinal metoddan istifadə etmişik.

Bu metodda ölçülə bilən göstəriciləri qismən qeyri-standart və qismən də standartdır. Bütün ölçülər müvafiq "standart" nöqtələrdən (nasion, subspinaie. zygomaxillare) başlayan yuxarı, aşağı, yan yelpiklərə bölünür (cə.d.2).

Cədvəl 2

Üz kəlləsinin «Yuxarı yelpik» də nazion nöqtəsindən başlayan ölçüləri.

№	Öyrənilən əlamət	Tədqiq olunan tərəf	Statik göstərici	
			Göstəricinin orta qiyməti (mm-lə)	Asimetriyaya
1	n-zm	Sağ	69,0±0,51	0,5
		Sol	68,5±0,51	
2	n-fmt	Sağ	54,5±0,30	0,2
		Sol	54,3±0,48	
3	n-ft	Sağ	52,0±0,57	0,7
		Sol	51,3±0,29	
4	n-ap. inf	Sağ	49,5±0,37	-0,5
		Sol	50,0±0,37	
5	n-ap.lat	Sağ	49,5±0,33	0,4
		Sol	49,1±0,33	
6	n-infr	Sağ	44,0±0,36	0
		Sol	44,0±0,35	
7	n-max nmp.	Sağ	27,5±0,20	0
		Sol	27,4±0,36	
8	n-da	Sağ	17,0±0,20	0
		Sol	17,0±0,21	
9	n-min en	Sağ	10,0±0,20	0
		Sol	10,0±0,20	
10	n-fti tikiş	Sağ	8,0±0,20	0,1
		Sol	7,9±0,20	

Beləliklə, assimetriyanın ən böyük dərəcəsi nasion nöqtəsindən fronto-temporal nöqtəyə qədər olan məsafə üçün xarakterikdir (0,7).

Tərəfimizdən müxtəlif formalı kişi və qadın kəllələrində "Yuxarı yelpik"ın göstəriciləri sağ və sol tərəfdə ölçülmüşdür (cədv.3).

Cədvəl 3

Müxtəlif formalı kişi və qadın kəllələrində "Yuxarı yelpik"ın ölçülərinin müqayisəsi.

№ п/п	Məsafə (mm-lə)	Tədqiq olunan tərəf	Kəllənin müxtəlif formalarında statik göstərici					
			Eyren	P	Mezen	P	Lepten	P
Qadın								
1	n-zm	Sağ	63,05±0,7	-8	66,99±1,0	0,46	67,29±0,9	0,02
		Sol	63,23±0,5		67,45±1,1		67,27±0,9	
2	n-infor	Sağ	49,46±0,6	0,27	50,31±0,5	0,13	48,01±0,2	-2,67
		Sol	49,73±0,7		50,18±0,5		50,68±0,7	
3	n-ap.lat	Sağ	40,34±0,3	-0,21	43,4±0,7	0,49	45,24±0,6	0,07
		Sol	40,55±0,4		42,91±0,6		45,07±0,6	
4	n-ft	Sağ	39,68±0,8	-0,21	42,13±0,8	-0,24	43,35±0,8	-0,25
		Sol	39,75±0,7		42,17±0,8		44±0,8	
Kişi								
1	n-zm	Sağ	71,46±0,96	-0,47	71,06±0,97	-0,15	73,66±0,72	0,55
		Sol	71,93±1,04		71,21±0,97		73,11±0,83	
2	n-infor	Sağ	53,49±0,51	-0,01	52,85±0,64	0,03	55,86±0,23	2,92
		Sol	53,5±0,48		52,82±0,64		52,94±0,69	
3	n-ap.lat	Sağ	44,38±0,79	-0,03	45,76±0,49	0,08	47,54±0,61	1,23
		Sol	44,51±0,77		45,68±0,55		47,64±0,72	
4	n-ft	Sağ	44,29±0,77	-0,05	45,48±0,59	0,07	46,55±0,36	0,55
		Sol	44,34±0,68		45,41±0,57		46,0±0,52	

Qeyd: Burada və sonrakı cədvəllərdə P sağ və sol tərəfdə göstəricinin fərqlilik dərəcəsini ifadə edir.

Hər bir xüsusiyyət üçün sağ və sol ölçülər müqayisə edilmişdir. Cədvəlin təhlili göstərir ki, üz kəlləsinin müxtəlif formaları olan şəxslər üçün "yuxarı yelpik" in bütün 10 göstəricinin əks tərəfi ölçüləri arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli fərqlər yoxdur. Nazion-infraorbital və nsion-zygomaksiller kimi ölçülərdə

əhəmiyyətli və ya əhəmiyyətsiz statistik fərq qeyd edilmir.

Infraorbital və zigomaksillerin nöqtələri üz əzələlərin bağlanma nöqtəsidir, Buna görə də bu göstəricilər üçün ölçü fərqləri üz əzələlərin funksional assimetriyası ilə əlaqədardır.

Üz kəlləsinin müxtəlif formalarında assimetriyanı müəyyən etmək üçün qadın və kişi kəllələrində "Yan yelpikdə" ölçmələr aparılmışdır (cədv.4)

Cədvəl 4.

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

№ п/п	Məsafə (mm-lə)	Tədqiq olunan tərəf	Kəllənin müxtəlif formalarında statik göstərici					
			Eyren	P	Mezen	P	Lepten	P
Qadın								
1	zm-infor	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	zm-ap.inf	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	zm-da	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	zm-min шип	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	zm-infor	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	zm-ap.inf	Sağ	46,43±1,00	-0,19	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	zm-da	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	zm-min шип	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	

Tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, almacıq-əng nöqtəsindən alın-burun tikişinin bayır nöqtəsinə qədər olan məsafədə dəqiq şəkildə sağtərəfli assimetriya (1,0); almacıq-əng nöqtəsindən dakriona qədər məsafədə dəqiq olan soltərəfli assimetriya (-0.5) müəyyən edilir. Almacıq-əng nöqtəsindən armudu dəliyin bayır kənarı arasındakı məsafədə Almacıq-əng nöqtəsindən armudu dəliyin bayır kənarı arasındakı məsafədə praktiki olaraq assimetriya müşahidə edilmir (0).

Alınan nəticələrin analizi göstərir ki, "Yan yelpikdə" qadın kəllələrində almacıq-əng nöqtəsi ilə burun-əng nöqtələri arasındakı məsafə istisna olmaqla həm sol, həm də sağ tərəfdə cüzi assimetriya müşahidə edilir. "Aşağı yelpik" göstəricilərinə əsasən üz kəlləsinin assimetriyasını müəyyən etmək üçün, subspinale nöqtəsindən başlayan 10 cüt qeyri-standart ölçülər hesablanmışdır (cədv.5).

Cədvəl 5.

Müxtəlif formalı kişi və qadın kəllələrində "Aşağı yelpik" in ölçülərinin müqayisəsi.

№ π/π	Məsafə (mm-lə)	Tədqiq olunan tərəf	Kəllənin müxtəlif formalarında statik göstərici					
			Eyren	P	Mezen	P	Lepten	P
Qadın								
1	ss-ft	Sağ	78,24±0,7	-0,35	81,20±0,9	0,20	82,48±0,8	-0,04
		Sol	78,55±0,8		81,00±0,9		82,52±0,7	
2	ss-zm	Sağ	48,06±0,9	-0,37	50,03±0,7	-0,23	50,40±0,8	-0,43
		Sol	48,43±0,8		50,26±0,7		50,83±0,7	
3	ss-da	Sağ	44,38±0,5	-0,18	46,98±0,7	0,22	47,74±0,7	-0,22
		Sol	44,56±0,7		47,20±0,7		47,96±0,8	
4	ss-infor	Sağ	31,42±0,7	-0,01	32,08±0,5	-0,22	32,60±0,6	-0,70
		Sol	31,43±0,5		32,30±0,5		33,30±0,6	
5.	ss-ap.lat	Sağ	16,27±0,5	0	16,70±0,4	0,38	17,50±0,7	0,81
		Sol	16,27±0,5		16,32±0,4		16,69±0,4	
6.	ss-ap.inf	Sağ	8,64±0,5	-0,09	8,79±0,2	-3,47	8,47±0,4	-0,26
		Sol	8,73±0,4		12,26±0,4		8,73±0,4	
Kişi								
1	ss-ft	Sağ	85,39±0,96	-0,43	87,04±1,16	-0,25	85,59±0,89	0
		Sol	85,82±0,91		87,29±0,97		85,59±0,95	

2	ss-zm	Sağ	54,96±0,75	0,21	53Д8±0,63	0,50	53Д9±0,75	-0,67
		Sol	54,75±0,66		52,68±0,60		53,86±0,78	
3	ss-da	Sağ	48,97±0,84	0,72	50,01±0,68	-0,24	51,73±0,79	-0,29
		Sol	48,24±0,95		49,77±0,69		52,02±0,76	
4	ss-infor	Sağ	35,46±0,58	-0,43	35,28±0,38	-0,44	36,00±0,69	0,07
		Sol	35,89±0,61		35,72±0,55		35,93±0,76	
5.	ss-ap.lat	Sağ	18,06±0,33	-0,63	17,71±0,43	-0,06	18,96±0,41	0,15
		Sol	18,70±0,42		17,77±0,46		18,81±0,37	
6.	ss-ap.inf	Sağ	9,64±0,28	-0,08	9,54±0,27	0,07	9,74±0,36	-0,49
		Sol	9,72±0,29		9,47±0,30		9,93±0,37	

"Aşağı yelpik"ın göstəricilərinin analizi nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, subspinal nöqtədən burun-əng nöqtəsinə qədər olan məsafədə əhəmiyyətli dərəcədə sağtərəfli asimetriya (1,0), subspinal nöqtədən burunun minimal eni arasındakı məsafədə əhəmiyyətli dərəcədə soltərəfli asimetriya (-0,7), orta dərəcəli asimetriya (0,5) subspinal nöqtədən burun-alın tikişinin bayır nöqtəsi arasındakı məsafədə müşahidə edilirsə də, subspinal nöqtədən infarorbital nöqtə arasındakı məsafədə asimetriya qeyd edilmir (0).

Əldə edilmiş məlumatlara əsasən, "Aşağı yelpik"də asimetriyanın mövcudluğu və xüsusiyyətləri barədə aşağıdakı nəticələr alınmışdır:

Beləliklə, üz kəlləsində asimetriyanın "Yelpik" üsulu ilə öyrənilməsi göstərir ki, üz kəlləinin müxtəlif hissələrində ("yuxarı", "aşağı", "bayır") asimetriya müşahidə edilir.

Maliyyə mənbəyi : yoxdur.

Maraqların toqquşması : yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Ронь Г.И., Акмалова Г.М. Эстетическая стоматология и качество жизни пациентов // Проблемы стоматологии. 2010; (1): 28-30
2. Баиндурашвили А.А. Морфо-функциональные параметры лица, влияющие на его эстетическое восприятие: Автореф. дис... канд.мед.наук., Санкт-Петербург; 2011: 25
3. Николаева Е.Ю. Влияние асимметрии лицевого скелета на степень тяжести аномалий зубочелюстной системы и ее ортодонтическая коррекция: Автореф. дис... канд. мед. наук. Тверь; 200: 21
4. Lee M., Chung D., Lee J., et al. Assessing soft-tissue characteristics of facial asymmetry with photographs // Am J Orthod Dentofacial Orthop., 2010; 138(1): 23-31
5. Hwang H., Yuan D, Jeong K., et al. Three-dimensional soft tissue analysis for the evaluation of facial asymmetry in normal occlusion individuals // Korean J Orthod., 2012;42(2): 56-63
6. Kim J., Lee S., Kim C., et al. Facial asymmetry: a case report of localized linear scleroderma patient with muscular strain and spasm //

- Maxillofac Plast Reconstr Surg., 2015; 16(37): 29
7. 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; 149(2): 225-237
 8. Zhang Y., Che B., Ni Y. et al. Three-dimensional condylar positions and forms associated with different anteroposterior skeletal patterns and facial asymmetry in Chinese adolescents // Acta Odontol Scand., 2013; 71(5): 1174-1180
 9. Байбаков С.Е., Гайворонский И.В. Индивидуальная анатомическая изменчивость: Историко-методологические аспекты // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2008; (1): .65-72
 10. Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 249.
 11. Гайворонский И.В. Дубовик Е.И., Крайник И.В. Морфометрические показатели асимметрии лицевого черепа у взрослого человека // Морфология, 2009; (2) 74-79

RESUME

The constitutional typological features of body mass index as the most important characteristic of nutritional status

Alyeva S.A., Shadlinski V.B.

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

Aim. The task of the study was to study the degree of effectiveness of craniometric determination of asymmetry in the face of the method of "Fan".

Material and methods. The study was conducted on 120 human skulls of various periods of intestinal development selected from the craniologic collection of the Museum of Human Anatomy of the Azerbaijan Medical University.

The asymmetry in the face of the Castle has been studied by the method of "Fan". According to this method, the face clamp is divided upward, down and side by "jaws". Figures obtained as a result of the research were statistically analyzed and analyzed.

Results. The distribution of the study material showed that almost half of the material studied was medium-sized and slightly smaller, with long-faced skulls. The wide face is set at least in the skulls. Studying the skulls by the "Fan" method showed that the largest degree of asymmetry of the skull is characteristic for the distance from the nasion point to the fronto-temporal point.

There are no statistically significant differences between the dimensions of all 10 indicators of the "Top Range". In the "side-by-side" precision asymmetry (1.0) at the distance from the point-to-point to the suture of the nose; The left-round asymmetry (-0.5), which is exactly the distance from the point-to-point to dacrima, is defined. As a result of the analysis of the "lower range", it was determined that substantially the right asymmetry (1.0) from the subspinal point to the nasal passage was significantly significant in the distance between the subspinal point and the minimum width of the nozzle (-0.7) Although asymmetry (0.5) is observed at a distance between the subspinal point and the nose-forehead suture, the asymmetry is not indicated at the distance between the subspinal point and the infarorbital point (0).