

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2024.3.025>

MÜXTƏLİF YAŞLI İNSANLARDA HİPOFİZ ÇUXURUNUN MORFOMETRİK ÖLÇÜLƏRİNİN KƏLLƏNİN FORMASINDAN ASILILIĞI

S.V.Şadlinskaya*Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası,
Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə müxtəlif yaşlı insanlarda hipofiz çuxurunun morfometrik ölçülərinin kəllənin formasından asılılığını öyrənmək məqsədilə aparılmış tədqiqatın nəticələri təqdim edilmişdir. Bu məqsədlə 84 kompüter tomoqramının retrospektiv təhlili aparılmışdır. Öyrənilən material 4 yaş qrupuna bölünmüşdür: I qrup (7-12 yaş), II qrup (13-21 yaş), III qrup (22-61 yaş), IV qrup (62 yaş və yuxarı). Kompüter tomoqrafiya müayinəsi 128-kəsikli TOSHIBA tomoqrafında aparılmışdır. Hipofiz çuxuru sagittal, aksial və koronar proyeksiyalarda tədqiq edilmişdir. Bu proyeksiyalar çuxurun bütün detallarını görməyə imkan verir. Şəkillərə baxmaq üçün RadiAnt DICOM Viewer programından istifadə edilmişdir. Tədqiqat nəticəsində hipofiz çuxurunun oval, girdə və yastı formaları müəyyən edilmişdir. Hipofiz çuxurunun orta və arxa maili çıxıntılararası məsafəsinin kəllə eninə nisbəti istər bütün formalı kəllələrdə bir-birinə yaxın olmuş və statistik etibarlı şəkildə fərqlənməmişdir. Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllə uzunluğuna nisbətinin təhlili zamanı kəllənin hər üç formasında statistik etibarlı fərq aşkar edilmişdir. Arxa maili çıxıntılararası məsafənin kəllənin eninə nisbəti isə 7-12 yaş qrupunda dairəvi formada və 62 və yuxarı yaş qrupunda yastı formada digər formalara nisbətə kiçik olur. Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbətinin ən kiçik rəqəmi 7-12 yaş qrupunda yastı və oval formada, ən böyük rəqəmi isə 22-61 yaş qrupunda yastı formada qeyd olunur.

Açar sözlər: hipofiz çuxuru, kompüter tomoqramları, kəllənin formaları, hipofiz çuxurunun uzunluq və en indeksləri

Ключевые слова: гипофизарная ямка, компьютерные томограммы, форма черепа, индексы длины и ширины гипофизарной ямки

Key words: pituitary fossa, computed tomograms, skull shape, indices of the length and width of the pituitary fossa

Meyitlərin məhkəmə-tibbi ekspertizası şəxsiyyətin müəyyən edilməsi istiqamətində aparılan mürəkkəb prosesdir və bəzi hallarda məhkəmə-tibbi ekspertlər və hüquq-mühafizə orqanları üçün əhəmiyyətli çətinliklər yaradır. Şəxsiyyətin müəyyən edilməsini çətinləşdirmək üçün cinayətkarlar tərəfindən qəsdən baş nəhiyəsi eybəcərləşdirilir. Bunun nəticəsində itirilmiş əlamətlər dişlərin və kəllə skeletinin sonrakı müayinəsi ilə bərpa edilə bilər [1].

Qeyd edilən istiqamətdə morfometrik ölçülərinin öyrənilməsinə ehtiyac duyulan kəllə strukturlarından biri də hipofiz çuxurudur.

Müasir dövrdə hipofiz çuxurunun formasında olan dəyişikliklər bir sıra anadangəlmə xəstəliklərlə (Daun sindromu, Sekel sindromu, Vilyams sindromu və Aksenfeld-Riger sindromu) [2,3], parasellar adenomalarla [4] əlaqələndirilir. Bundan əlavə, müəyyən olunmuşdur ki, hipofiz çuxurunun tam sümükləşməsi hipofiz vəzinin tam formalaşması ilə sıx

əlaqədərdir və bu səbəbdən vəzinin patologiyaları (adenoma və kistalar, vəzin kiçilməsi) potensial olaraq hipofiz çuxurunun formasına təsir edə bilər [5].

Beləliklə, hal-hazırda hipofiz çuxurunda patologiyalar zamanı baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsinə daha çox diqqət yetirilir. Lakin bu çuxurun məhkəmə-tibbi müayinələr zamanı standartlar (normativlər) kimi istifadə edilə bilən normal morfometrik ölçüləri az tədqiq edilmişdir.

Tədqiqatın məqsədi müxtəlif yaşlı insanlarda hipofiz çuxurunun morfometrik ölçülərinin kəllənin formasından asılılığının təhlili olmuşdur.

Tədqiqatın materialı və metodları. Tədqiqatda Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyə Klinikasının Radiologiya şöbəsi, Şüa diaqnostikası və terapiyası kafedrasının arxivindən götürülmüş 84 tomoqramın retrospektiv təhlili aparılmışdır. Təhlil üçün kəllənin, əsas sümüyünün deformasiyaları

olmayan, hipofiz vəzisinin patologiyası diaqnozu qoyulmayan tomoqramlar seçilmişdir.

Kompüter tomoqrafiya (KTA) müayinəsi 128-kəsikli TOSHIBA tomoqrafında aparılmışdır: kollimasiya – 128x0,6, zaman imkanı – 75 ms, məkan imkanı – 0,33 mm, kəsiyin qalınlığı – 0,75 mm, gərginlik – (kV 120/100), cərəyanın gücü – 133mAs. Hipofiz çuxuru sagittal, aksial və koronar proyeksiyalarda tədqiq edilmişdir. Bu proyeksiyalar çuxurun bütün detallarını görməyə imkan verir. Şəkillərə baxmaq üçün RadiAnt DICOM Viewer proqramından istifadə edilmişdir. Fayllara daha rahat baxmaq üçün proqram hamar miqyaslama funksiyaları, rəng parametrləri olan panel, təsvirin fırlanma və baxılan seqmentin uzunluğunu tənzimləmək üçün düymələr ilə təmin edilmişdir.

Öyrənilən material 4 yaş qrupuna bölünmüşdür: I qrup (7-12 yaş), II qrup (13-21 yaş), III qrup (22-61 yaş), IV qrup (62 yaş və yuxarı).

Hipofiz çuxurunun formasını kəllənin forması ilə əlaqələndirmək üçün tədqiq olunan tomoqramlarda kəllələrin en indeksi təyin edilmişdir. Ədəbiyyatdan məlum olduğu kimi, en indeksini müəyyən edərkən kəllənin maksimum eninin (hər iki tərəf sümüklərinin ən uzaq nöqtələri (euryon) arasındakı məsafənin) kəllənin maksimum uzunluğuna (qaşarası nöqtə – qlabella – ilə ənsənin arxaya ən çıxıq nöqtəsinə – opistocranion – qədər olan məsafəyə) nisbətinin 100-ə vurulması ilə müəyyən edilir [6,7,8]:

Aparılan tədqiqatlarda biz sagittal proyeksiyada maksimal uzunluğu və koronal proyeksiyada maksimal eni müəyyən etmişik (şəkil 1).

En indeksindəki dəyişikliklərin diapazonuna görə bütün kəllələri üç qrupa bölmüşük: enli kəllələr, braxisefallar – 81,0-dən yuxarı (tədqiq edilən

kəllələrin 38,1 %-i) 32 kəllə, uzun kəllələr, dolixosefallar – 75,9-dan aşağı 33,3 %-28 kəllə), orta kəllələr mezosefallar – 76,0 - 80,9 (28,6-24 kəllə).

Silverman və Kisliq üsullarına [9,10] istinad edərək orta sagittal kəsiklərdə biz türk yəhəri qabarının arxaya çıxıq səthi ilə yəhər arxasına qədər məsafəni (boylama ölçü və ya uzunluq), bu xəttin ortasından yəhər dibinə çəkilən şaquli məsafəni (dərinalıq) və yəhər qabarının ortasından çuxur dibinin ən arxa nöqtəsinə qədər (ön-arxa diametr) məsafəni ölçmüşük. Koronar proyeksiyada orta maili (ön en) və arxa maili çıxıntılar (arxa en) arasında xətləri ölçmüşük.

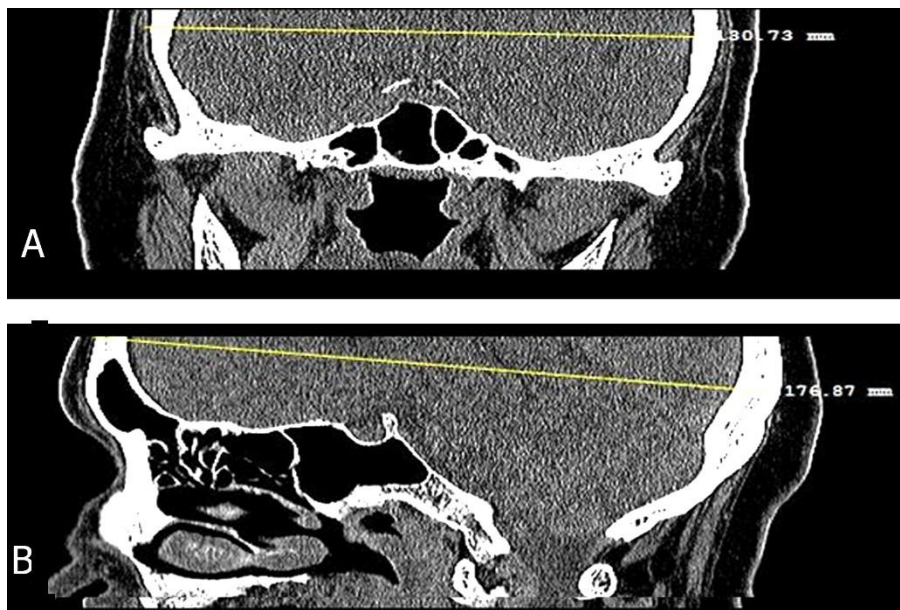
Hipofiz çuxurunun formasının kəllənin formasından asılılığını müəyyən etmək üçün aşağıdakı düsturlardan istifadə etmişik:

1. Orta maili çıxıntılardakı məsafənin kəllə eninə nisbəti – ön-en nisbəti = $\frac{\text{ön en}}{\text{kəllə eni}} \times 100$;

2. Arxa maili çıxıntılardakı məsafənin kəllə eninə nisbəti – arxa-en nisbəti = $\frac{\text{arxa en}}{\text{kəllə eni}} \times 100$;

3. Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbəti – uzunluq nisbəti = $\frac{\text{boylama məsafə}}{\text{kəllə uzunluğu}} \times 100$.

Alınmış nəticələr protokollaşdırılmış və statistik təhlil aparılmışdır. Variasiya qrupları üzrə göstəriciləri təhlil edərkən orta rəqəm (M), standart xəta ($\pm m$), maksimal və minimal göstəricilər (min, max), orta struktur – Me (median), kvartilər (Q1, Q3), 95% etibarlıq intervalı (AS-YS) hesablanmışdır. Qruplar arasındakı fərq F-Fisher meyarı ilə, cütlər arasında isə Stüdent-Bonferroni meyarı ilə müəyyənlanmışdır. İki və ya daha çox qrup üçün fərq dürlüylü H-Kruskal-Wallis meyarı ilə



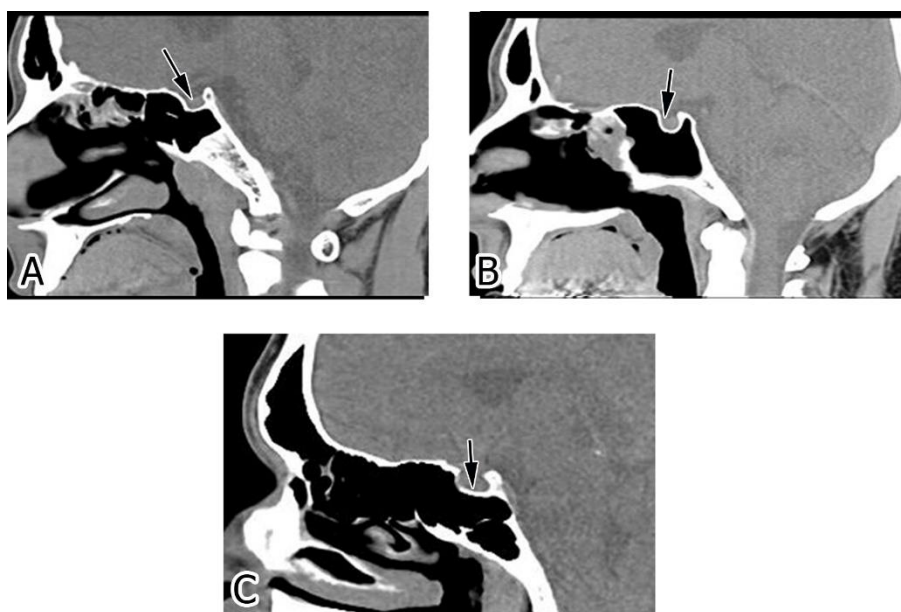
Şəkil 1. 58 yaşlı dolixokran tip kəllənin sagittal (A) və koronal (B) proyeksiyası: Osla kəllənin maksimal (176,87mm) uzunluğu və eni (130,73mm) göstərilmişdir.

qiymətləndirilmişdir. Müqayisə edilən göstəricilərin arasındakı fərqlər $p < 0,05$ qiymətlərində statistik baxımdan etibarlı hesab edilmişdir [11].

Tədqiqatın nəticələri. Biz tədqiqatımızda başın kompüter-tomoqrafik şəkillərinin sagittal kəsiklərini təhlil edərək normal hipofiz çuxurunun 3 formasını – oval, girdə və yastı müəyyən etmişik (şəkil 2).

Bizim tədqiqatda girdə forma üstünlük təşkil edir (35,7%). Aldığımız nəticələr oval və yastı formaların rastgəlmə tezliyinin eyni olduğunu göstərmişdir (müvafiq olaraq hər iki forma üçün 32,1%).

Kəllə formasından asılı olaraq hipofiz çuxurunun orta və arxa maili çıxıntılararası məsafəsinin kəllə eninə nisbəti istər braxiokranlarda, istər dolixokranlarda və istərsə də mezokranlarda bir-birinə yaxındır və onların fərqləri statistik baxımdan etibarlıdır. Hipofiz çuxurunun boylama ölçülərinin kəllə uzunluğuna nisbəti braxiokranlarda – $7,6 \pm 0,2$ mm, mezokranlarda – $7,9 \pm 0,2$ mm, dolixokranlarda – $8,5 \pm 0,2$ mm olub, hər üç qrupun müqayisəsi zamanı fərqi statistik cəhətdən etibarlı olduğu aşkar edilib ($PH = 0,006$) (cədvəl 1).



Şək. 2. Kompüter-tomoqrafiyanın sagittal kəsiyində hipofiz çuxurunun
A – oval, B – girdə, C – yastı formaları

Cədvəl 1. Kompüter-tomoqram kəsiklərdə en indeksinə görə müxtəlif kəllələrdə
hipofiz çuxurunun ölçü göstəricilərinin statistik analizi (mm-lə)

Ölçü göstəricilər	Kəllə formaları	n	M±m	Min-Max	Me	Q ₁	Q ₃	95% Eİ (AS)-Eİ (YS)
Orta mail çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti	Braxiokran	28	$5,5 \pm 0,1$	3,9-6,8	5,5	5,1	6,1	5,2-5,8
	Dolixokran	24	$5,4 \pm 0,2$	4,0-6,5	5,4	4,7	6,0	5,0-5,7
	Mezokran	32	$5,5 \pm 0,1$	3,9-7,2	5,6	4,7	6,1	5,2-5,7
Arxa mail çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti	Braxiokran	28	$5,8 \pm 0,1$	4,6-7,0	5,6	5,3	6,3	5,5-6,0
	Dolixokran	24	$6,1 \pm 0,2$	5,2-8,6	6,1	5,7	6,3	5,8-6,5
	Mezokran	32	$6,1 \pm 0,2$	4,6-7,5	6,0	5,4	6,7	5,7-6,4
Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbəti	Braxiokran	28	$7,6 \pm 0,2$	5,8-10,7	7,3	7,0	8,4	7,2-8,0
	Dolixokran	24	$8,5 \pm 0,2$	6,7-10,6	8,4	8,0	8,9	8,1-8,8
	Mezokran	32	$7,9 \pm 0,2$	5,8-11,5	7,9	7,1	8,6	7,5-8,4

Cədvəl 2. Kompüter-tomoqramlara əsasən hipofiz çuxurunun formalarının ölçü göstəricilərinin müqayisəsi (mm-lə)

Ölçü göstəriciləri	Hipofiz çuxurunun forması	n	M±m	Min-Max	Me	Q ₁	Q ₃	95% Eİ (AS)-Eİ (YS)
Orta mail çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti	Dairəvi	30	5,2±0,2	4,9-5,5	5,3	4,5	5,7	3,9-6,8
	Oval	27	5,5±0,2	5,2-5,8	5,5	4,8	6,1	3,9-7,2
	Yastı	27	5,6±0,1	5,4-5,8	5,6	5,3	6,0	4,2-6,3
Arxa mail çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti	Dairəvi	30	6,0±0,2	5,7-6,4	6,1	5,3	6,7	4,6-8,6
	Oval	27	6,1±0,2	5,8-6,4	6,0	5,7	6,6	4,7-7,6
	Yastı	27	5,8±0,2	5,6-6,1	5,8	5,3	6,4	4,7-7,3
Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbəti	Dairəvi	30	8,1±0,2	5,8-10,7	8,2	7,2	8,8	7,7-8,5
	Oval	27	7,9±0,2	5,8-11,5	7,9	7,1	8,8	7,4-8,4
	Yastı	27	7,9±0,2	6,4-10,6	7,8	7,4	8,4	7,5-8,3

Kəllənin kraniotipləri ilə hipofiz çuxurunun formalarının müqayisəsi göstərmişdir ki, braxikranların fərq dürüslüyü yalnız dairəvi formaların fərqi statistik baxımdan etibarlıdır ($P_H=0,034$). Dolixokranlarda da eyni hal müşahidə olunur. Mezokranlarda bu rəqəm dairəvi formada yüksək olub; yastı forma ilə müqayisədə etibarlı formada fərqlənir ($P_H=0,042$). Bununla yanaşı, oval və yastı formalı hipofiz çuxurların müqayisəsində statistik etibarlı fərq müşahidə edilir ($p<0,05$). Boylama ölçünün kəllə uzunluğuna nisbətində də müvafiq dəyişikliklər müşahidə edilir. Belə ki, dairəvi formada braxikran və dolixokranlar arasında ($P_t<0,05$) və yastı formada braxikranlarla dolixokranlar və braxikranlarla mezokranlar arasında ($P_t=0,05$) statistik etibarlı fərq müəyyən edilmişdir (cədvəl 2).

I və IV yaş qruplarının müqayisəsi iki yaş qrupu arasında fərqi statistik baxımdan etibarlı olduğu ($p<0,05$) müəyyən edildi. Arxa maili çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti isə I yaş qrupunda dairəvi formada və IV yaş qrupunda yastı formada digər formalara nisbətdə kiçik olur, II və III yaş qrupunda bu göstərici bütün formalı hipofiz çuxurunda demək olar ki, sabit olur. Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbətinin az dəyişildiyi nəzərə çarpır. Ən kiçik rəqəm I yaş qrupunda yastı formada ($4,8\pm0,3$) və oval formada ($4,9\pm0,4$), ən böyük rəqəm isə III yaş qrupunda yastı formada ($8,5\pm0,5$) qeyd olunur.

Müzakirə. Tədqiqat nəticəsində hipofiz çuxurunun oval, girdə və yastı formaları müəyyən edilmişdir. Bəzi müəlliflər elmi ədəbiyyatı təhlil edərək hipofiz çuxurunun formasının təsnifatının 4 xüsusiyyətini müəyyən etmişlər [12]:

1. Ən çox rast gəlinən forma “normal türk yəhəridir”. Bu forma 55,56% təşkil edir. Bu qrupa daxil olan formada türk yəhərində sümük atmalar müşahidə edilmir, yəhərin arxası hamar olur (piramid şəklini almır), ön divar çəp olmur, hipofiz çuxurunun konturu ikiləşmir.

2. Hipofiz çuxuru sagittal kəsikdə U-şəkilli, J-şəkilli və yastı formada olur. Ən çox rast gəlinən forma U şəkillidir (73,58%);

3. Hipofiz çuxuru girdə, oval və yastı formadadır. Bu zaman girdə tip – 42,29%, oval tip – 33,90% və yastı tip – 23,81% təşkil edir;

4. Türk yəhərində sümük atmalar (körpülər) olmur (I tip), qismən (II tip) və ya tam (III tip) sümük körpülər müəyyən edilir. I tip m – 55,64%, II tip – 32,99% və III tip – 11,37% halda rast gəlinir.

Elmi ədəbiyyatda hipofiz çuxurunun formasına xüsusi əhəmiyyət verilir. Ümumiyyətlə qeyd olunur ki, türk yəhəri struktur cəhətdən yəhər qabarı (ön divar), hipofiz çuxuru və yəhərarxası (arxa divar) olmaqla üç segmentə bölünür. Morfoloji cəhətdən üç əsas növü ayırd edilir – oval, dairəvi və düz (yastı). İlk iki növü daha çox yayılmışdır [13].

Biz həmçinin hipofiz çuxurunun formasından asılı olaraq ön-en, arxa-en, boylama

ölçüləri arasında münasibəti və onların yaş xüsusiyyətlərini də öyrəndik. Hipofiz çuxurun boylama ölçüsünün dairəvi formaya nisbətən yastı formada daha uzun olduğu müşahidə edildi.

Bəzi ədəbiyyat mənbələrində türk yəhərinin şaquli ölçüsü 4,0-12,0 mm, ön-arxa diametri 5,0-16,0 mm arasında dəyişildiyi qeyd olunur [14]. Türk yəhərinin ölçülərində hər hansı bir dəyişiklik çox zaman müxtəlif patologiyalarla əlaqədar ola bilər. Ən çox hallarda çuxurun genişlənməsinə, sümüklərin eroziyasına rast gəlinir. G.E.Quakinine və J.Hardi tərəfindən müxtəlif yaşlı meyidlərdən götürülmüş 250 ədəd əsas sümük üzərində mikrocərrahi anatomik tədqiqat aparılıb və müəyyən edilib ki, türk yəhərinin orta eni 12 mm, uzunluğu 8 mm, orta hündürlüyü isə 6 mm-dir [15].

Alınan məlumatlara görə hipofiz çuxurunun orta maili çıxıntılararası məsafəsinin kəllə eninə nisbətinin müqayisəsində bütün yaş qrupları arasında etibarlı fərq aşkarlanmışdır. Arxa maili çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti isə I yaş qrupunda dairəvi və IV yaş qrupunda yastı formada digər formalara nisbətdə kiçik olur. Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbətinin ən kiçik rəqəmi I yaş qrupunda yastı və oval

formada, ən böyük rəqəmi isə III yaş qrupunda yastı formada qeyd olunur.

G.Abebe və başqaları morfometrik göstəricilərin yaşla əlaqədar artdığını – ən aşağı qiymətin 0-6 yaş qruplarında, ən yüksək qiymətin isə 30 yaşdan yuxarı olduğunu qeyd etmişlər. Fərdlərin yaşı artdıqca, demək olar ki, türk yəhərinin bütün xətti ölçüləri davamlı olaraq artdığı müəyyən edildi. Bununla belə, bu tədqiqatda uzunluq 13-18 yaşdan 19-24 yaşa qədər cüzi azalmışdır. Eynilə, dərinliyin də 19-24 yaşdan 25-30 yaşa kimi cüzi azalma qeyd edilmişdir. Bu araşdırmada müşahidə edilən parametrlərin hər biri müqayisədə yüksək dərəcədə etibarlı fərqə malik olmuşdur [16].

Beləliklə, tədqiqat nəticəsində hipofiz çuxurunun oval, girdə və yastı formaları müəyyən edilmişdir. Hipofiz çuxurunun orta və arxa maili çıxıntılararası məsafəsinin kəllənin eninə nisbəti bütün formalı kəllələrdə bir-birinə yaxın olmuşdur. Arxa maili çıxıntılararası məsafənin kəllə eninə nisbəti isə 7-12 yaş qrupunda dairəvi formada və 62 və yuxarı yaş qrupunda yastı formada digər formalara nisbətdə kiçik olur. Hipofiz çuxurunun boylama ölçüsünün kəllənin uzunluğuna nisbətinin ən kiçik rəqəmi 7-12 yaş qrupunda yastı və oval formada, ən böyük rəqəmi isə 22-61 yaş qrupunda yastı formada qeyd olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство / Под ред. Пиголкина Ю.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 321 с. [Forensic medicine and forensic medical examination: national guidance / Ed. Pigolkin Yu.I. – Moscow: GEOTAR-Media. – 2014. – 321 p. (in Russian)]
2. Tepedino M., Laurenziello M., Guida L. [et al.]. Montaruli Morphometric Analysis of Sella Turcica in Growing Patients: An Observational Study on Shape and Dimensions in Different Sagittal Craniofacial Patterns // Sci Rep – 2019. Dec 17;9(1). – p. 19309. doi: 10.1038/s41598-019-55916-y.
3. Buyuk S.K., Karaman A., Yasa Y. Relationship between Sella Turcica Bridging and Cephalometric Parameters in Adolescents and Young Adults // Oral. Radiol. – 2019. Sep;35(3). – p. 245-250. doi: 10.1007/s11282-018-0349-5.
4. Swallow C.E., Osborn A.G. Imaging of sella and parasellar disease // Semin Ultrasound CT MR. – 1998; Jun;19(3). – p. 257-271. doi: 10.1016/s0887-2171(98)90011-7.
5. Surana M.P., Bhagawati B.T., Kumar N. [et al.] Radio-Morphometric Analysis of Sella Turcica in Relation to Age and Gender in Sri Ganganagar Population: A Prospective Cephalometric Study // Cureus – 2022. Nov 30;14(11). – p. e32048. doi: 10.7759/cureus.32048.
6. Şadlinski V.B., Abdullayev A.S. Antropologiya morfologiyasının əsasları ilə / V.B.Şadlinski, A.S.Abdullayev, – Bakı: Sahhafçı, – 2019, – 413 s. Shadlinski V.B., [Abdullayev A.S. Anthropology with the basics of morphology / V.B.Shadlinski, A.S.Abdullayev, - Bakı: Sahhafçı, - 2019, - 413 p. (in Azerbaijani)]
7. Şadlinski V.B., Abdullayev A.S. Tac tikiş vormi sümüyünün metopik kəllədə nadir variantı // Azərbaycan tibb jurnalı, – 2021. №3, – s.147-151. doi:10.34921/amj.2021.3.020 [Shadlinsky V.B., Abdullayev A.S. A rare variant of the wormian bone of the coronal suture in the metopic skull // Azerbaijan medical journal, - 2021. No. 3, - p.147-151. (in Azerbaijani)]
8. Əliyeva S.A. İnsan fotoşəkillərində üz nahiyyəsinin asimmetriyasının müəyyən edilməsinin nəticələri // Azərbaycan tibb jurnalı, – 2022. №2, – s. 120-124. doi: 10.34921/amj.2022.2.019 [Aliyeva S.A. The results of determining the asymmetry of the facial area in human photographs // Azerbaijan medical journal, - 2022. No. 2, - p. 120-124. (in Azerbaijani)]

9. Axelsson S., Storhaug K., Kjaer I. Post-Natal Size and Morphology of the Sella Turcica. Longitudinal Cephalometric Standards for Norwegians between 6 and 21 Years of Age // Eur. J. Orthod. –2004. Dec;26(6), – p. 597-604. doi: 10.1093/ejo/26.6.597.
10. Alkofide E.A. The shape and size of the Sella turcica in skeletal class I, class II, and class III Saudi subjects // Eur J Orthod. – 2007, Oct;29(5), – p. 457–63. doi: 10.1093/ejo/cjm049.
11. Qafarov İ.A. Biostatistika / İ.A Qafarov. – Bakı, – 2021. – 238 s. [Gafarov I.A. Biostatistics / I.A Gafarov. - Baku, - 2021. - 238 p. (in Azerbaijani)]
12. Iskra T., Stachera B., Mozdzeń K. [et al.] Morphology of the Sella Turcica: A Meta-Analysis Based on the Results of 18364 Patients // Brain Sci. – 2023 Aug 15;13(8), – p. 1208. doi: 10.3390/brainsci13081208.
13. Yaqubova S.M., Əkbərov E.Ç., Sultanova T.S [və b.] Stafilokokk mənşəli peritonit zamanı adenohipofizin elektron-mikroskopik mənzərəsi // Azərbaycan tibb jurnalı, – 2023, №4, s. 156-163 [Yagubova S.M., Akbarov E.Ch., Sultanova T.S [et al.] Electron-microscopic view of the adenohypophysis during peritonitis of staphylococcal origin // Azerbaijan medical journal, – 2023, No. 4, – p. 156-163 (in Azerbaijani)]
14. Chilton L.A., Dorst J.P., Garn S.M. The volume of the sella turcica in children: New standards // AJR Am J Roentgenol. – 1983, Apr;140(4), – p. 797-801. doi: 10.2214/ajr.140.4.797.
15. Quaknine G.E, Hardy J. Microsurgical anatomy of the pituitary gland and the sellar region. 1. The pituitary gland // Am Surg. – 1987, May;53(5), – p. 285-290.
16. Abebe G. Gebremickael A., Mergu P., Manna S. [et al.] Morfometric fnalysis of the sella turcica with sex and age among computed tomography scanned individuals in Soddo Christian Hospital, Ethiopia, 2021 // International Journal of Anatomy Radiology and Surgery. – 2021, Apr;10(2), – p. 48-51 doi: 10.7860/IJARS/2021/47047:2652

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ГИПОФИЗАРНОЙ ЯМКИ У ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА ОТ ФОРМЫ ЧЕРЕПА

С.В.Шадлинская

*Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского Медицинского
Университета. Баку, Азербайджан*

Резюме. В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью выявления зависимости морфометрических размеров гипофизарной ямки от формы черепа у людей разного возраста. С этой целью был проведен ретроспективный анализ 84 компьютерных томограмм черепа. Изученный материал разделен на 4 возрастные группы: I группа (7-12 лет), II группа (13-21 год), III группа (22-61 год), IV группа (62 года и старше). Компьютерно-томографическое исследование проводили на 128-срезовом томографе TOSHIBA. Гипофизарную ямку изучали в сагиттальной, аксиальной и корональной проекциях. Эти проекции позволяют увидеть все детали гипофизарной ямки. Для просмотра изображений использовалась программа RadiAnt DICOM Viewer. В результате исследования определяли овальную, округлую и плоскую формы гипофизарной ямки. Отношение расстояния между средним и задним наклоненными отростками к ширине черепа близко друг к другу и для черепов всех форм различий в них не наблюдается. Отношение продольного размера гипофизарной ямки к длине черепа оказалось различным для всех трех форм черепа. Отношение расстояния между задними наклоненными отростками к ширине черепа меньше в возрастной группе 7-12 лет при круглой форме и в возрастной группе 62 года и старше при плоской форме по сравнению с другими формами. Наименьшее значение отношения длины гипофизарной ямки к длине черепа зафиксировано в возрастной группе 7-12 лет при плоской и овальной формах, а наибольшее значение в возрастной группе 22-61 года зафиксировано при плоской форме.

ANALYSIS OF THE MORPHOMETRIC MEASUREMENTS OF HYPOPHYSEAL FOSSA IN PEOPLE OF DIFFERENT AGES DEPENDING ON THE SHAPE OF SKULL

S.V.Shadlinskaya

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

Summary. The article presents the results of the analysis of the morphometric dimensions of the hypophyseal fossa depending on the shape of skull in people of different ages. For this purpose, a retrospective analysis of 84 computer tomograms taken. The studied material is divided into 4 age groups: I group (7-12 years old), II group (13-21 years old), III group (22-61 years old), IV group (62 years old and older). Computed tomography examination was performed on a 128-slice TOSHIBA tomograph. Hypophyseal fossa was studied in sagittal, axial and coronal projections. These projections allow you to see

all the details of the hypophyseal fossa. RadiAnt DICOM Viewer software was used to view the images. It has been known that oval, round and flat shapes of hypophyseal fossa are defined. As a result of the study, oval, round and flat shapes of the hypophyseal fossa were determined. The ratio of the distance between the middle and posterior clinoid processes to the width of the skull is close to each other and no differences are observed in skulls of all shapes. The ratio of the longitudinal size of the hypophyseal fossa to the length of the skull is different for all three shapes of skull. The ratio of the distance between the posterior clinoid processes to the width of the skull is smaller in the age group of 7-12 years for the round shape and in the age group of 62 years and older for the flat shape compared to other shapes. The lowest value of the ratio of the length of the hypophyseal fossa to the length of the skull was recorded in the age group of 7-12 years for the flat and oval shapes, and the highest value in the age group of 22-61 years was recorded for the flat shape.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Şadlinskaya Səbinə Vaqif qızı, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası. Bakı, Azərbaycan

E-mail: sh.sabina23@gmail.com