

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

NIGAR ADİL QIZI MUSTAFAYEVA

**BƏTNXARİCİ ONTOGENEZZDƏ İNSANDA GÖZ YUVASI
GİRƏCƏYİNİN, GÖZYUVASIÜSTÜ, GÖZYUVASIALTI
DƏLİKLƏRİNİN MÖRFOMETRİK, TOPOQRAFO-
ANATOMİK VƏ YAŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ**
3241.01 – «İnsan anatomiyası»

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilən dissertasiya işinin

A V T O R E F E R A T I

Bakı -2016

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

REA-nın akademiki, ə.e.x.,
tibb üzrə elmlər doktoru,
professor

V.B. ŞADLİNSKİ

Rəsmi opponentlər:

tibb üzrə elmlər doktoru, professor

N.T. MÖVSÜMOV

biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Ş.T. MƏMMƏDOVA

Aparıcı təşkilat:

Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin Məhkəmə-Tibbi Ekspertiza və Patoloji Anatomiya Elmi-Tədqiqat və Tədris Birliyi

Dissertasiya işinin müdafiəsi “ ____ ” _____ 2016-cı il tarixində saat “ ____ ”-da Azərbaycan Tibb Universiteti nəzdindəki FD 03.013 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az 1078, Bakı şəhəri, Səməd Vurğun küç. 163 (ATU-nun patoloji fiziologiya kafedrası, II mərtəbə)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat “ ____ ” _____ 2016-cı il tarixində göndərilmişdir.

FD 03.013 Dissertasiya şurasının
elmi katibi tibb üzrə elmlər doktoru,
professor:

M.Q. Allahverdiyev

İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

Problemin aktuallığı. Müasir dövrdə insanın konstitusiyaya probleminin öyrənilməsi antropologiyanı kliniki təcrübəyə tətbiq etməyə imkan verir (Зуева Е.Г., Кудряшов Е.В., Дергусова Е.Н., 2008; Aggarwal N., 2012; Reitmanova S., Gustafson D., 2012). Bu səbəbdən də antropometrik göstəriciləri müqayisə aspektləri kimi normada və müxtəlif yaş dövrlərində öyrənmək vacib hesab edilir (Прищепа И.М., 2006; Sanchez-Munoz C., Sanz D., Zabala M., 2007).

İnsan kəlləsində antropometrik göstəricilərin dəqiqləşdirilməsinə ehtiyac duyulan mühüm obyektlərdən biri də göz yuvasıdır. Göz yuvası üz və beyin kəllələrinin ayrı-ayrı nahiyyələri ilə çoxsaylı əlaqələrə malikdir. Bu səbəbdən, göz yuvasında yaranan patoloji proseslər müxtəlifliyi ilə səciyyələnirlər (Матрос-Таранец И.Н., Альваамлех А.И. və b., 2007; Schick U., 2006; Lokdarshi G., Pushker N., Bajaj M., 2015).

Üz kəlləsinin, o cümlədən göz yuvasının öyrənilməsinin təhlilini qarşısına məqsəd qoyan iddiaçıların çoxsaylı morfoloji işlərində (Сперанский В.С., 2001; Wan D., Small K., Barton F., 2015) göz yuvasının quruluşunun fərqləndirici xüsusiyyətləri haqqında yalnız tək-tək, eynitipli məlumatlara yer verilib.

Hal-hazırda operativ müdaxilələrin həcmnin xeyli dərəcədə artması ilə əlaqədar olaraq, göz yuvasının quruluşu və onun həmsərhəd nahiyyələrlə qarşılıqlı əlaqələri haqqında məlumatlar kifayət dərəcədə deyildir (Виноградов Б.В., Волков Г.П., Морозов А.В., 2005; Hayek G., Mercier P., Fournier H., 2006). Bu tədqiqatlardan əldə edilən dəlillərdə təcrübə oftalmologiyada tətbiq edilən müasir müalicə üsullarının heç də bütün imkanları nəzərdə tutulmayıb. Digər tərəfdən üz nahiyyəsində cərrahi əməliyyat aparılarkən istifadə edilən keyləşdirmə üsullarının anatomik əsaslandırılmasının böyük əhəmiyyətə malik olması da nəzərə alınmalıdır (Грицук С.Ф., Безруков В.М., Ипполитов В.П., 2005; Голубь И.В., 2009). Lakin bir sıra klinisistlər göz yuvası strukturlarına yeni operativ giriş texnologiyalarının işlənilib hazırlanması ilə əlaqədar olaraq, bu nahiyyədə tətbiq edilən bəzi keyləşdirmə üsullarının morfoloji əsaslandırılmasını qənaətbəxş hesab etmirlər (Луцевич Е.Э., 2005, Witte W., Nobel C., Hilpert J., 2011). Bu baxımdan V.B. Şadlinskiyin gözyuvasıaltı kanalın və eyniadlı sinirin topoqrafo-anatomik xüsusiyyətlərinin tədqiqinə həsr etdiyi işlər diqqəti daha çox cəlb edir. (Шадлинский В.Б. 1975; 1982).

Bütün yuxarıda ifadə olunanlar bu tədqiqat işinin mövzusunun aktuallığını təsdiq edir və onun məqsədinin tərtibinin, vəzifələrinin formalaşdırılmasının əsaslandırılmasına zəmin yaradır.

Tədqiqat işinin məqsədini insan kəlləsinin formasından asılı olaraq göz yuvası girəcəyinin, gözyuvasıüstü və gözyuvasıaltı dəliklərin, gözyuvasıaltı kanalın fərdi, cinsi, yaş, topoqrafik, kranimetrik xüsusiyyətlərinin aşkar edilməsi və gözyuvasıaltı sinirin yerləşmə variantlarının öyrənilməsi təşkil edir.

Tədqiqat işinin vəzifələrinə aiddir:

1. Göz yuvasının struktur, kranimetrik, yaş və cinsi xüsusiyyətlərini dəqiqləşdirmək.
2. Kəllənin forması və ölçüləri ilə əlaqədar olaraq, göz yuvasının forma və ölçü göstəricilərinin fərdi xüsusiyyətlərini aşkar etmək.
3. Gözyuvasıaltı dəliyin, gözyuvasıaltı kanalın və gözyuvasıüstü oymanın (yaxud dəliyin) fərdi xüsusiyyətlərini öyrənmək.
4. Gözyuvasıaltı dəliyin ölçü parametrlərinin fərdi, cinsi, yaş xüsusiyyətlərini öyrənmək.
5. Gözyuvasıaltı sinirin topoqrafiyasının fərdi xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək.

İşin elmi yeniliyi:

- İlk dəfə olaraq gözyuvasıaltı dəliyin, gözyuvasıüstü oymanın və dəliyin morfometrik parametrlərinin fərdi dəyişkənliyi, yaş və cinsi xüsusiyyətləri haqqında kompleks dəlillər əldə edilib.
- İlk dəfə olaraq kəllənin forması və ölçüləri ilə qarşılıqlı vəhdətdə gözyuvasıaltı dəlikdən əngin almacıq çıxıntısının ən qabarıq nöqtəsinə, onun burun oymasına, alveol çıxıntısının əsasına, gözyuvasıaltı kənarına qədər olan məsafələrin fərdi dəyişkənliyi haqqında morfometrik dəlillər aşkarlanıb.
- İlk dəfə olaraq, gözyuvasıaltı kanalda və gözyuvasıaltı dəlikdə yerləşən gözyuvasıaltı sinirin topoqrafiyasının fərdi dəyişkənliyi haqqında məlumatlar müəyyənləşdirilib və təqdim edilib.

Müəfiyyə çıxarılan əsas müddəalar:

1. Göz yuvasının əsas kranimetrik xüsusiyyətləri üz və beyin kəllələrinin forması ilə nəzərə cərpacaq dərəcədə korrelyativ uyğunluqlara malikdir.
2. Göz yuvası girəcəyinin boylama-köndələn ölçüləri göz yuvasının fərdi dəyişkənlik variantlarının etibarlı göstəricisidir.

3. Müxtəlif yaşlı insanlarda gözyuvasıaltı dəliklərin kranimetrik göstəricilərinin morfoloji səciyyələri göz yuvasının və bütövlükdə kəllənin ölçü və formasından asılıdır. Gözyuvasıaltı dəliyin ölçüləri və forması geniş miqyasda variasiya olunur.
4. Gözyuvasıaltı dəliyin quruluşunun fərdi və yaş fərqləri, hər şeydən əvvəl, gözyuvasıaltı sinirin topoqrafik xüsusiyyətlərinə istiqamətlənir.

Tədqiqat işinin praktiki əhəmiyyəti onunla müəyyənləşdirilir ki, göz yuvasının yaş, fərdi, cinsi xüsusiyyətləri haqqındakı məlumatlar göz yuvası və onunla həmsərhəd nahiyyələrin operativ müdaxilələrinin gedişi zamanı anatomik istiqamətlərin təyində istifadə oluna bilinərlər. Bu dəlilləri, həmçinin, başın üz şöbəsinin rentenoqrammalarının təhlili zamanı nəzərə almaq vacibdir. Gözyuvasıaltı dəliyin morfometrik xarakteristikasının dəlilləri və başın müxtəlif formalarında onların müqayisəli təhlili üçün göz yuvası nahiyyəsində aparılan əməliyyatın daha təhlükəsiz və rahat yolunun seçilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiq edilən strukturların cinsi və yaş xüsusiyyətlərinin dəlilləri antropoloji tədqiqatlarda, fraqmentlərə uğramış kəllələrin öyrənilməsi zamanı sümüklerin qalıqları üzrə şəxsin cinsi və yaş identifikasiyasının təyində məhkəmə-tibbi ekspertizada öz tətbiqini tapa bilər.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiq olunması. Tədqiqatın nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası və məhkəmə təbabəti kafedralarında təcrübəyə tətbiq edilir və bu haqda tətbiq aktı alınır.

Dissertasiya işinin materiallarının aprobeiası. Dissertasiya işinin əsas nəticələri professor B.X.Abasovun 90-illik yubileyinə həsr edilmiş konfransda (Bakı, 2013), Morfoloqların Beynəlxalq Assosiasiyasının Birləşmiş XII konqresində və AHEÜEC-nin VII qurultayında (Tümen, 2014), Anatomların Beynəlxalq Konqresində (Beijing, China, 2014), «Norma və patologiyalarda morfogenezin aktual məsələləri» mövzusunda keçirilən Beynəlxalq Konqresdə (Moskva, 2014), professor Stepanovun 90-illiyinə həsr edilmiş beynəlxalq iştiraklı simpoziumda (Smolensk, 2014), professor Z.İ.İbrahimovanın 100-illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi-praktik konfransda (Vitebsk, 2014), ATU-nun kafedralararası konfransında (Bakı, 2016), ATU-nun FD 03.013 Dissertasiya şurası nəzdindəki aprobeiası komissiyasının seminarında (Bakı, 2016) müzakirə olunub.

Dərc olunmuş elmi işlər. Dissertasiya işinin mövzusu üzrə çap olunan 19 işdən 9-u jurnal məqaləsidir ki, onlardan da 3-ü xarici mətbuatda

(«Журнал Анатомии и гистопатологии» -Воронеж, «Морфологические ведомости» - Москва, «Морфология» - Санкт-Петербург) çap olunub.

Dissertasiya işinin həcmi və strukturu. Dissertasiya 168 səhifəlik kompyuter yazısında şərh edilib və «Giriş», «Ədəbiyyat xülasəsi», «Material və metodlar», «Şəxsi tədqiqatlar» fəsilələrindən, alınmış nəticələrin təhlilindən, nəticələrdən, praktiki tövsiyələrdən, ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Ədəbiyyat siyahısı 181 mənbəni əhatə edir ki, onlardan da 3-ü Azərbaycan dilində, 84-ü rus və 94-ü digər xarici dillərdədir. Dissertasiya işində 32 cədvəl, 16 diaqram, 29 foto-şəkil verilmişdir.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasının əsaslı muzeyinin kranioloji kolleksiyasından xüsusi olaraq seçilib götürülmüş 160 müxtəlif yaşlı insan kəlləsi üzərində tərəfimizdən göz yuvasının quruluşunun və topoqrafiyasının yaş, fərdi, cinsi fərqləri öyrənilib. Kəllənin yaş-cinsi xüsusiyyətləri üzrə bölgüsü zamanı insanın fərdi inkişafının yaş dövrlərinə dair V.V.Bunakin (Аршавский И.А., 1975) təklif etdiyi təsnifatdan istifadə edilmişdir.

Tədqiqat materialının bir hissəsi (15 kəllə) rentgenoloji üsulla öyrənilmişdir. Əlavə olaraq, gözyuvasıaltı sinirin morfolojiya və topoqrafiyası 23 meyit üzərində makromikroskopik təşrih, 8 meyit üzərində başın mişarlanması üsulları ilə öyrənilmiş, bundan başqa Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasında yerinə yetirilmiş maqnit-rezonans tomoqrafiyası nəticəsində çəkilmiş şəkillərin təhlili aparılmışdır.

Məqsəd və vəzifələrə müvafiq olaraq tədqiqat işində kraniometrik, rentgenoloji üsullardan, V.N. Vorobyovun makro-mikroskopik təşrih üsulundan istifadə olunmuşdur.

Kəllədə bütün ölçmələr müasir kraniologiyada geniş istifadə olunan alətlərin (böyük və kiçik qalın pərgarlar, qonometr, sürüşən pərgar, bucaqölçən xətkəş və s.) köməyi ilə aparılmış, beyin və üz kəllələrinin, eləcə də göz yuvasının ümumi ölçülərini təyin etmək üçün müvafiq nöqtələrin seçilməsində kraniometriya üzrə mövcud olan göstərişlər (Martin R., 1928, Алексеев В.П., 1966) rəhbər tutulmuşdur.

Göz yuvasının forması ilə beyin və üz kəllələrinin formaları arasındakı asılılığı aşkar etmək üçün onların ümumi ölçüləri (uzunluğu, eni və hündürlüyü) təyin edilmişdir. Beyin kəlləsinin formasını

dəqiqləşdirmək üçün kəllə indeksi, üz kəlləsinin formasını dəqiqləşdirmək üçün isə morfoloji və yuxarı üz indeksləri hesablanmışdır.

Göz yuvasının forma və ölçülərinin yaş və fərdi xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək üçün onun eni, hündürlüyü, uzunluğu (dərinaliyi) ölçülmüşdür. Göz yuvası girəcəyinin formasını müəyyən etmək üçün göz yuvası göstəricisi (indeksi) hesablanmışdır (Martin R., 1928).

Göz yuvasının əsas göstəricilərindən başqa gözyuvasıaltı dəliyin diametri, bu dəlikdən gözyuvasıaltı kənara, əngin alması çıxıntısının ən qabarıq nöqtəsinə, burun oymasına, nazo-lateral nöqtəyə, gözyuvasıüstü oymaya qədər olan məsafələr ölçülmüşdür.

Gözyuvasıaltı kanalın topoqrafiyasının variantlarını dəqiqləşdirmək üçün rentgenoloji metodla (öncə kanal məfillə kontrastlaşdırılaraq) 15 kəllə tədqiq olunmuşdur. Göz yuvalarının rentgenoloji tədqiqatında tərəfimizdən kəllənin burun-alın, burun-çənəaltı və yan vəziyyətlərinin seçimi edilmişdir (Ростовцев М.В., Братникова Г.И., Корнева Е.П. и др., 2015).

Gözyuvasıaltı sinirin topoqrafiyasını öyrənmək üçün V.P.Vorobyovun makromikroskopik təşrih üsulundan (Воробьев В.П., 1932) və N.İ.Piroqovun başın mişarlanması üsulundan (Шилкин В.В., Филимонов В.И., 2013) istifadə olunmuşdur.

Tibbi və bioloji tədqiqatlar üçün ümumi qaydalara riayət etməklə, tədqiqat işimizin rəqəm göstəriciləri statistik işlənilmişdir. Rəqəm göstəricilərinin «Statistical» (Statsoft, 1999) və Microsoft Excel Windows-7 tətbiqi proqramlar paketindən istifadə etməklə, variasion statistika üsulu ilə hesablanması aparılmışdır.

Variasiya sıraları arasındakı fərqləri əvvəlcədən qiymətləndirmək üçün t - Studentin parametrik meyarından istifadə edilmiş, sonra isə qruplarda və yarımqruplarda miqdar fərqlərinin dürüstlüyünü müqayisə və təyin etmək üçün Uilkoksonun (Manna-Uitni) U – meyarının qeyri-parametrik dərəcəsindən istifadə olunmuşdur (Боровиков В.П., 2015).

Parametrləri öyrənmək üçün minimal (min) və maksimal (max) qiymətlər, orta riyazi qiymət (M), variasiya əmsalı (Cv,%) müəyyənləşdirilmişdir. Qruplar arasında (P), ardıcılıqla qrup daxilində (P₀), qrup daxilində birinci parametrlə (P₁), qrup daxilində maksimumla (P₂) müqayisələr aparılmışdır (Боровиков В.П., 2015).

Kraniometrik ölçmələrin nəticələri protokollaşdırılmış, kəllələrin fotoşəkilləri çəkilmişdir. Çəkiliş müqayisə böyüdüclüyü həddində aparılmışdır.

TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Göz yuvasının morfolojiyasının öyrənilməsinin uzunmüddətli tarixə malik olmasına baxmayaraq, bu istiqamətli məsələlərin əksəriyyəti tərəfimizdən ilk dəfə tədqiq olunub. Tədqiqatlarımızın nəticələri göstərir ki, göz yuvası girəcəyinin kənarları onun sümük divarlarının ən qalın şöbəsini təşkil edir.

Bizim əldə etdiyimiz məlumatlara görə göz yuvası divarlarından ən mürəkkəb quruluşa malik olanı onun içəri divarıdır. Göz yuvasının içəri divarında bir neçə yerdə, xüsusilə də onun uzunluğunun orta üçdə birində qeyri-müəyyən formada, nahamar kənarlı dəliklər müşahidə olunurlar. Bu dəliklərin vəziyyətinin dəyişənliyi barədə olan məlumatlar göz yuvasının içəri divarında cərrahi müdaxilələrin təhlükəsiz və dəqiq aparılmasını təmin edə bilər (Vadgaonkar R, Rai R., Prabhu L., et al. 2015). Göz yuvasının bayır divarı öz zahirli formasına görə üçbucağa bənzəyir, onun zirvəsi göz yuvasının yuxarı yarığına tərəf baxır, əsasını isə almacıq sümüyü təşkil edir. Göz yuvasının bayır divarının daxili səthi azacıq basıq və hamardır. Bu divarının quruluşuna aid aldığımız məlumatları, eləcə də uyğun elmi fikirləri retrobulbar sahəyə doğru cərrahi müdaxilələrin işlənilməsi hazırlanmasında nəzərə almaq lazımdır (Образцов Ю.Л., Варакина И.А., 1993). Göz yuvasının yuxarı divarı digər divarlara nisbətən daha çox kürəvi quruluşa malikdir və bu kürəvilik göz yuvasının bütün yuxarı divarı boyunca öz formasını bərabər şəkildə saxlayır. Aşağı divarın relyefi yuxarı və bayır divarlardan fərqli olaraq, heç bir qabarıqlığı və ya çökəkliyi olmayan yastı formaya malikdir. Formasının relyefi və qalınlığının nisbətən az olması bu divarın mexaniki təsirlərə qarşı davamlılığını azaldan amillərdir. Д.С.Горбачев (1998) məlumatlarına əsasən aşağı divarın nisbətən tez-tez müşahidə olunan «partlayış» tipli sınıqlarının baş verməsini onun bu cür quruluşu ilə izah etmək olar.

Göz yuvasının kraniometrik ölçü göstəricilərinin nəticələri göstərir ki, tədqiq olunan kəllələrdə göz yuvasının hündürlüyü 21,2 mm-dən 35,5 mm-ə qədər olan göstərici (orta hesabla $28,5 \pm 0,1$ mm) arasında, eni 26,1 mm-dən 40,7 mm-ə qədər olan göstərici (orta hesabla $33,5 \pm 0,1$ mm) arasında, dərinliyi isə 37,4 mm-dən 50,2 mm-ə qədər olan göstərici (orta hesabla $43,9 \pm 0,2$ mm) arasında variasiya edir. Göz yuvasının indeksi orta hesabla 84,6 rəqəminə müvafiqdir. Beləliklə, tədqiq olunan kəllələrdə

əsasən orta enə və orta hündürlüyə malik göz yuvaları (mezokonxiya) təyin edilmişdir.

Təqdim olunan işdə göz yuvasının morfoloji xüsusiyyətlərindən başqa, tərəfimizdən onun yaş dəyişiklikləri də öyrənilib. Bizim elmi-tədqiqat işlərimiz göstərdi ki, yenidoğulmuşlarda göz yuvasının hündürlüyü təqribən bütün üz skeleti hündürlüyü ölçüsünün yarısını təşkil edir. Bizim tərəfimizdən 8 yenidoğulmuş kəllələrində tədqiq etdiyimiz göz yuvaları dördbucaqlı piramid formasına malik olublar. Əldə etdiyimiz dəlillərə görə, göz yuvası girəcəyinin forması daha çox (5 kəllədə) oval və dəyirmi, az hallarda kvadrat (2 kəllədə) və trapesəbənzər (1 kəllədə) şəkildə rast gəlinib. Yetkin şəxslərdə olduğu kimi, yenidoğulmuşlarda da göz yuvası girəcəyinin konturu kranial və bayır istiqamətində əyilmiş qövsü xatırladır. Göz yuvasının divarları olduqca nazik və incədir. Divarlardan ən yaxşı inkişaf edəni onun yuxarı divarıdır. İçəri və xüsusən də aşağı divar zəif inkişaf etmiş olur. Gözyuvasıaltı şırım və gözyuvasıaltı dəlik isə yaxşı formalaşmışdır.

Bir sıra müəlliflərin tədqiqat işlərində göz yuvasının ayrı-ayrı strukturlarının əsas parametrləri yaş aspektində təqdim edilmişdir (Kiryakov I., 1983). Belə ki, İ.Kiryakov (1983) 137 yenidoğulmuş kəllələrini öyrənərək qeyd edir ki, bir çox müəlliflərin təsvir etdiklərinin əksinə olaraq göz yuvası dördbucaqlı piramidə bənzəyir. Onun dəlillərinə görə, göz yuvası girəcəyinin forması çox vaxt oval şəkildə olur.

Göz yuvasının forma və ölçü göstəricilərinin yaş fərqlərini aşkar etmək məqsədilə, bizim tərəfimizdən bətnxarici ontogenezin müxtəlif yaş dövrlərində göz yuvasının eni və hündürlüyü ölçülmüşdür. Kranimetrik ölçmələrin nəticələri göstərmişdir ki, yaş artıqca, xüsusi ilə də bətnxarici inkişafın ilk dövrlərində, kranimetrik göstəricilərin yüksəlməsi müşahidə edilir. Yetkinlik yaşı dövründə bu göstəricilər özünün maksimal qiymətinə çatır. Sonrakı yaş dövrlərində onların azalması müşahidə olunur.

Tərəfimizdən göz yuvasının yaş fərqləri ilə yanaşı, onun cinsi xüsusiyyətləri də öyrənilmişdir. Müəyyən etmişik ki, qadınlarda göz yuvasının boylama oxları bir-birlərinin yaxınlığında yerləşirlər. Kənarlar arasındakı keçidlərin xarakterindən asılı olaraq, göz yuvası girəcəyi kişilərdə düzbucaqlı, qadınlarda isə əksər hallarda, dəyirmi formaya malik olur. Göz yuvasının yuxarı yarığı kişilərdə qadınlara nisbətən bir qədər böyük olur.

Göz yuvasının kraniometrik göstəricilərinin cinsi fərqlərini aşkar etmək üçün kişi və qadın kəllələrində göz yuvasının eni və hündürlüyü ölçülmüş, eləcə də göz yuvası göstəricisi hesablanmışdır.

Ölçmələrin nəticələri göstərmişdir ki, göz yuvasının eni kişilərdə qadınlara nisbətən yeniyetmə, gənclik və yetkinlik yaş dövrlərində 1,06 dəfə ($p < 0,05$), ahıl yaş dövründə isə 1,03 dəfə böyük olur. Göz yuvasının hündürlük ölçüsü kişilərdə qadınlara nisbətən yeniyetmə, gənclik və yetkinlik yaş dövrlərində 1,07 dəfə, ahıl yaş dövründə isə 1,04 dəfə böyük olur. Beləliklə, belə bir qənaətdə gəlmək olar ki, göz yuvasının hündürlük və en ölçülərinin cinsi fərqləri ahıl yaşlı şəxslərin kəllələrində digər yaş dövrlərindəki kəllələrə nisbətən daha az nəzərə çarpır.

Kadanoff D., Jordanov J. (1997) qeyd edirlər ki, göz yuvasının eni qadınlarda kişilərdəkinə nisbətən az olur, onun hündürlüyü isə nəzərə cəpacaq cinsi fərqə malik deyil. Ona görə də göz yuvası göstəricisi qadın kəllələrində kişi kəllələrindəkindən yüksəkdir.

Музурова Л.В., Николенко В.Н., Сперанский В.С. (2006) məlumatlarına əsasən göz yuvasının nisbi ölçüsü (üzün ümumi ölçülərinə olan münasibətdə) qadınlarda kişilərdəkindən böyük olur.

Göz yuvasının fərdi xüsusiyyətlərini aşkar etmək üçün biz göz yuvasının kraniometrik göstəricilərini kəllənin forma və ölçüləri ilə müqayisə etdik. Bu məqsədlə beyin və üz kəlləsinin kraniometrik ölçümləri aparılmışdır.

Tədqiq olunan materialın kəllə indeksi üzrə təyinatı göstərdi ki, tədqiq olunan materialın böyük bir hissəsini orta qiymətli kəllə indeksinə malik kəllələr təşkil etmişdir. Göz yuvasının ölçü parametrlərinin beyin kəlləsinin forma və ölçüləri ilə müqayisələri göstərdi ki, göz yuvasının ən az 37-47 mm-ə bərabər olan uzunluq ölçüsü əksər müşahidələrdə braxisefal formaya malik kəllələrdə qeyd edilmişdir. Göz yuvasının ən çox 43-50 mm-ə bərabər olan uzunluq ölçüsü isə əksərən dolixosefal formalı kəllələrdə rast gəlinmişdir.

Göz yuvalarının beyin kəlləsinin forma və ölçüləri ilə müqayisəsi ilə yanaşı, göz yuvası parametrləri və üz kəlləsinin ölçüləri arasındakı əlaqələr də müəyyənləşdirilmişdir.

Göz yuvası göstəricisinə görə müəyyən edilmişdir ki, uzun üzə malik kəllələrdə hündür göz yuvaları (hipsikonxiya, göz yuvası göstəricisinin ölçüsü 85-dən çox olanda) qeyd olunur. Orta və enli üz tiplərinə malik kəllələrdə orta hündürlüklü göz yuvaları (mezokonxiya, bu

tipdə göz yuvası göstəricisinin qiyməti 76-dan 85-ə qədər olan həddə götürülür) ayırd edilir.

Bizim tərəfimizdən üz kəlləsinin müxtəlif formalarında göz yuvası variantlarının rastgəlmə tezliyinin onun enindən asılılığı müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqatımızın nəticələri göstərir ki, kəllələrdə əksər hallarda ($82,5 \pm 3,0\%$) orta enə malik göz yuvası, $17,5 \pm 3,0\%$ hallarda isə qısa göz yuvaları qeyd edilir. Uzun üzlü kəllələrdə qısa göz yuvaları daha çox ($53,6 \pm 9,4\%$) təyin edilir, nəinki enli və orta üz formasına malik kəllələrdə.

Üz kəlləsinin formasından asılı olmayaraq ən çox yayılmış göz yuvası forması orta - dərin forma hesab olunur ki, bu da aparılan bütün müşahidələrin $62,3 \pm 6,7\%$ - ni təşkil edir. Dərin göz yuvaları ($24,4 \pm 5,5\%$) dayaz göz yuvalarına ($13,3 \pm 4,9\%$) nisbətən 2,4 dəfə çox rast gəlinir.

Göz yuvası formalarının rastgəlmə tezliyi müxtəlif kraniotiplərdə eyni deyildir. Belə ki, orta dərinlikli göz yuvaları uzun üzlü ($78,6 \pm 7,8\%$), dərin göz yuvaları orta üzlü ($47,1 \pm 5,4\%$), dayaz göz yuvaları isə enli üzlü ($20,0 \pm 6,0\%$) kəllələrdə rast gəlinir.

Ципяшук А.Ф. (2008) fikrincə üz kəlləsinin formasından asılı olmayaraq, göz yuvasının ən çox yayılmış forması onun enindən asılı olan orta-enli formadır ki, bu da $47,0\%$ hallarda rast gəlinir. Enli göz yuvaları ($32,4\%$) ensiz göz yuvalarına ($20,6\%$) nisbətən 1,6 dəfə çox yayılmışdır. Göz yuvasının enindən fərqli olaraq, onun dərinliyi statistik dürüstdür, üz kəlləsinin forması ilə əlaqəlidir.

Göz yuvasının əlaqələri barədə anatomik biliklərin təcrübə əhəmiyyətini (Бровкина А.Ф., Астахов Ю.С. 2014; Huanmanop T., Agthong S., Chentanez V., 2007; Habal M. 2012; Wang H., Liu G., Fu W., et al., 2015) nəzərə alaraq tərəfimizdən gözyuvasıaltı dəliyin, gözyuvasıaltı kanalın və gözyuvasıüstü oymanın fərdi və topoqrafik xüsusiyyətləri tədqiq olunmuşdur.

Gözyuvasıaltı dəliyin fərdi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi göstərmişdir ki, bir sıra kəllələrdə əlavə gözyuvasıaltı dəliklər aşkar edilir. Belə əlavə dəliklərin mövcudluğu haqqında məlumatlar elmi ədəbiyyatda o qədər də çox deyildir (Шадлинский В.Б., 1975; Шуть В.Б., 2008; Nderitu Jş., Butt F., Saidi H., 2014; Hwang K., Lee S., Kim S. et al., 2015).

Bizim dəlillərə görə, əlavə gözyuvasıaltı dəliklər, adətən, dəyirmi yaxud dəyirmi-yastılaşmış formaya malik olurlar.

Orhan K., Misirli M., Aksoy S. et al. (2016) fikrincə bu dəliyin nisbətən çox rast gəlinən forması oval formadır. Gozdziwski S.,

Nizankowski C., Kindlik R. (1979) aşkar etmişlər ki, gözyuvasıaltı dəliklərin çox faizi dəyirmi formada olur və bu forma sağda 67,2%, solda 68,2% təşkil edir və az faiz hallarda gözyuvasıaltı dəliyin dördbucaqlı formasına rast gəlinir.

Bizim tədqiqatlarımızın nəticələri göstərdi ki, əlavə gözyuvasıaltı dəliklər əksər hallarda əsas gözyuvasıaltı dəlikdən içəri tərəfdə, az hallarda isə ondan bayır tərəfdə yerləşirlər. Tədqiq edilən kəllələrdən birində hər iki tərəfdə yuxarı-içəri və aşağı-içəri əlavə gözyuvasıaltı dəliklər müşahidə olunub, qalanlarında bir əlavə dəlik aşkar edilmişdir.

Bu dəlillər Canan S., Asim O., Okan B. (1999) tədqiqatlarının nəticələri ilə uyğun gəlir. Bu müəlliflər 119 kəllədə əlavə gözyuvasıaltı dəlik müşahidə etmişlər. Bunların da 79,6% hallarında bir, qalan hallarda isə hər tərəfdə iki əlavə dəlik aşkar olunmuşdur. Aşkar edilmiş bütün əlavə gözyuvasıaltı dəliklərin əsas dəlikdən yalnız içəri və yuxarı tərəfdə yerləşdikləri qeyd edilir.

Apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, gözyuvasıüstü dəliyə malik olan 18 kəllədən 3-ündə əsas gözyuvasıüstü dəliyə nisbətən ondan içəri tərəfdə yerləşən əlavə gözyuvasıüstü dəlik aşkar edilmişdir. Müşahidə etdiyimiz əlavə gözyuvasıüstü dəliklər, adətən, dəyirmi formaya malik olmuşdur. Əlavə gözyuvasıüstü dəliklər aşkar edilən hər üç kəllədə bu dəliklər yalnız bir tərəfdə qeydə alınıb.

Kəllələrin rentgenoqrafiya üsulları ilə tədqiqi zamanı 8 kəllədə gözyuvasıaltı kanalın formalaşmasında müxtəlif variantların olmasına rast gəlinib. Bu kəllələrdən ikisində hər iki tərəfdə gözyuvasıaltı kanalın ikiləşməsi (yaxud onun şaxələnməsi) qeyd edilmişdir. Bir sıra preparatlarda iki kanalın olmasına rast gəlinib, lakin hər iki kanalın geniş bir dəliklə xaricə açıldığı müşahidə olunub. Bu ümumi dəliyin də dərinliyində həmin iki kanalın sonunda onların ümumi dəliyə açılan «daxili» dəliklərinin nəzərə çarpdığı qeyd olunub.

Gözyuvasıaltı dəliyin morfometrik göstəricilərinin fərdi fərqlərini aşkar etmək üçün tərəfimizdən həmin dəliyin köndələn və boylama ölçmələrin aparılması həyata keçirilmişdir. Yetkin yaşlı şəxslərdə gözyuvasıaltı dəliyin köndələn ölçüsü, cins nəzərə alınmayaraq, orta hesabla sağda $5,4 \pm 0,1$ mm; solda $5,9 \pm 0,1$ mm, həmçinin, həmin dəliyin boylama ölçüsü də, cins nəzərə alınmadan, orta hesabla sağda $5,8 \pm 0,1$ mm; solda $6,4 \pm 0,1$ mm təşkil etmişdir.

Biz, həmçinin, gözyuvasıaltı dəliyin ölçü göstəricilərinin yaş xüsusiyyətlərini də öyrənmişik. Tədqiqatlarımızın nəticələri göstərir ki,

yenidoğulmuşlarda gözyuvasıaltı dəliyin diametri orta hesabla $1,72 \pm 0,40$ mm təşkil edir. Bu göstərici yenidoğulmuşlarla müqayisədə birinci uşaqlıq yaş dövründə 1,6 dəfə ($p > 0,05$), gənclik yaş dövründə 1,7 dəfə ($p > 0,05$), yetkinlik yaş dövründə 1,9 dəfə ($p > 0,05$), ahıl yaş dövründə 1,8 dəfə ($p > 0,05$) artır. Müəyyən etmişik ki, gözyuvasıaltı dəliyin diametrinin maksimal qiyməti yetkinlik yaş dövründə müşahidə olunur ($3,25 \pm 0,35$ mm).

Tədqiqat nəticəsində gözyuvasıaltı dəliyin köndələn və boylama ölçülərinin cinsi fərqləri müəyyənləşdirilib. Belə ki, gözyuvasıaltı dəliyin köndələn ölçüsü kişilərdə sağda 1,08 dəfə ($p > 0,05$), solda isə 1,11 dəfə ($p > 0,01$), boylama ölçüsü sağda 1,02 dəfə ($p > 0,05$), solda isə 1,04 dəfə qadınlarla müqayisədə çox olmuşdur.

Gözyuvasıaltı dəliyin cinsi fərqləri haqqındakı məlumatlarımız bir sıra müəlliflərin ədəbiyyat məlumatları ilə eynidir (Chrcanovic B., Abreu M., Custódio A. 2011; Cisneiros de Oliveira L., Silveira M., de Almeida Júnior E. et al. 2016). Belə ki, Chrcanovic B., Abreu M., Custódio A. (2011) yaşlı insanlarda 80 kəllə üzərində gözyuvasıaltı dəliyin morfometrik göstəricilərinin cinsi xüsusiyyətlərini öyrənmişlər. Ölçmələrin nəticələri göstərmişdir ki, gözyuvasıaltı dəliklərin orta kranimetrik göstəriciləri kişilərdə qadınlara nisbətən çox olur.

Cisneiros de Oliveira L., Silveira M., de Almeida Júnior E. et al. (2016) məlumatlarına görə sağ gözyuvasıaltı dəliyin hündürlüyü və eni, sol gözyuvasıaltı dəliyin eni kişilərdə qadınlardan böyük olur.

Gözyuvasıaltı dəliyin yerləşmə variantlarının bütün detallarını bilmək üçün orta nahiyəsində cərrahi əməliyyatlar aparılan zaman regional blokadanın təhlükəsizliyinin təmini və sinirin yatrogen zədələnməsinin qarşısının alınması üçün çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir (Tubbs R., Loukas M., May W., et al. 2010; Cisneiros de Oliveira L., Silveira M., de Almeida Júnior E. et al., 2016). Elə bu səbəbə görə bizim tərəfimizdən gözyuvasıaltı dəlikdən ona ən yaxın anatomik törəmələrə qədər olan məsafələrin ölçülməsi həyata keçirilmişdir.

Apardığımız ölçmələrin nəticələri göstərmişdir ki, gözyuvasıaltı dəlikdən əngin almacıq çıxıntısının ən qabarıq nöqtəsinə qədər olan məsafə sağ tərəfdə 18 mm-dən 30,0 mm-ə, sol tərəfdə 19,0 mm-dən 31,0 mm-ə, həmin dəlikdən burun oymasına qədər olan məsafə isə sağ tərəfdə 14 mm-dən 23,0 mm-ə, sol tərəfdə 14,0 mm-dən 23,5 mm-ə qədər olan həddə tərəddüd edir. Gözyuvasıaltı dəliklə alveol çıxıntısının əsası arasındakı məsafə sağda 8,0 mm-dən 35,0 mm-ə, solda 7,0 mm-dən 37,0 mm-ə qədər

tərəddüd edir. Gözyuvasıaltı dəlikdən gözyuvasıaltı kənara qədər olan məsafə sağda 4,0 mm-dən 12,0 mm-ə, solda 3,5 mm-dən 12,0 mm-ə qədər tərəddüd edir. Gözyuvasıaltı dəliklə almacıq-üz dəliyi arasındakı məsafə sağda 9,5-30,0 mm, solda 10,5-31,0 mm arasında dəyişilir.

Elmi ədəbiyyatda gözyuvasıaltı dəlikdən yaxınlıqdakı anatomik törəmələrə qədər olan məsafə haqqında məlumatlar heç də çox deyildir (Dixit S., Kaur J., Nayyar A., Agrawal D., 2014; Aggarwal A., Kaur H., Gupta T. et al. 2015).

Dixit S., Kaur J., Nayyar A., Agrawal D. yaşlı adamlarda 75 kəllə üzərində elmi-tədqiqat işləri aparıblar. Tədqiqatın nəticələri göstərib ki, gözyuvasıaltı dəliklə gözyuvasıaltı kənar arasındakı məsafə orta hesabla $6,71 \pm 1,11$ mm, gözyuvasıaltı dəliklə gözyuvasıüstü dəlik arasındakı məsafə isə orta hesabla $42,02 \pm 4,31$ mm təşkil edir.

Aggarwal A., Kaur H., Gupta T. et al. (2015) yetkin yaşlı insanlarda 133 kəllə üzərində gözyuvasıaltı dəliyin sümük oriyentirlərinə münasibətinə görə yerləşmə variasiyalarını öyrəniblər. Tədqiqatın nəticələri göstərib ki, gözyuvasıaltı dəliklər gözyuvasıaltı kənardan $6,33 \pm 1,39$ mm aşağıda, orta səthdən $25,69 \pm 2,37$ mm məsafədə, əng sümüyünün ar-mudabənzər oymasının bayır kənarından $15,19 \pm 1,70$ mm aralıda və əngin alveol sərhədindən $28,41 \pm 2,82$ mm yuxarıda yerləşirlər.

Gözyuvasıaltı dəlikdə və eyni adlı kanalda gözyuvasıaltı sinir və onun şaxələri yerləşdiyinə görə, həmin sinirin də topoqrafiyası bizim tərəfimizdən öyrənilmişdir. Tədqiqatların nəticələri müəyyənləşdirmişdir ki, bir çox hallarda gözyuvasıaltı sinir eyni adlı kanaldan keçərkən onun müxtəlif səviyyələrində özünün son şaxələrinə bölünür və bu şaxələrdən hər biri ayrı-ayrılıqda haymor cibinin yuxarı divarındakı sümük kanallardan bu cibə keçirlər. Qeyd olunan bu məlumatlar Шадлинский В.Б. (1982) tərəfindən əldə olunmuş məlumatlarla üst-üstə düşür.

Bizim tərəfimizdən yetkin şəxslərə və uşaqlara aid preparatlarda gözyuvasıaltı sinirin şaxələnməsinin forma dəyişiklikləri müəyyənləşdirilmişdir. Bunları iki əsas formada qruplaşdırmaq olar: 1. Gözyuvasıaltı sinir bir kötүkdən ibarət olur və belə şaxələnmə magistral tip şaxələnmə adlanır; 2. Gözyuvasıaltı sinir göz yuvası boşluğunda dərhal, yaxud bir qədər də əvvəldə - proksimal tərəfdə iki və yə bir neçə kötiyə bölünür və sinirin belə şaxələnməsi səpkin tip şaxələnmə adlanır. Öyrənilən preparatların əksəriyyətində gözyuvasıaltı sinirin magistral tip şaxələnməsi müşahidə edilir. Səpkin tip şaxələnməyə az hallarda rast gəlinir.

Gözyuvasıaltı sinir şaxələrə bölünmə səviyyəsinə görə bir neçə şaxələnmə formasına malikdir. Belə ki, sinir qanadabənzər-damaq çuxurunun orta şöbəsində, göz yuvasının aşağı yarığı səviyyəsində, gözyuvasıaltı şırımın başlanğıcında, gözyuvasıaltı kanalda, gözyuvasıaltı dəlikdə, gözyuvasıaltı dəlikdən xaric olduqdan sonra şaxələrə bölünür. Qeyd olunan bu məlumatlar Шадлинский В.Б. (1982) tərəfindən əldə olunmuş məlumatlarla üst-üstə düşür.

Hu K., Kwak H., Song W. Et al. (2006) kimi alimlərin əldə etdikləri dəlillərə görə gözyuvasıaltı sinir 73,8% hallarda gözyuvasıaltı kanalın ortasında və yalnız 26,2% hallarda kanaldan çıxdıqdan sonra şaxələnir.

Bizim tədqiq etdiyimiz preparatlardan aldığımız nəticələrə görə gözyuvasıaltı sinir əksər hallarda gözyuvasıaltı şırımda, onun göz yuvasının ümumi uzunluğunun ortasına qədər olan hissəsində göz yuvasının aşağı divarında yerləşir və oradan gözyuvasıaltı kanala daxil olur. Gözyuvasıaltı sinirin artıq göz yuvası boşluğunda iki şaxəyə bölünməsi bir sıra preparatlarda qeydə alınmışdır. Belə ki, gözyuvasıaltı sinir bir kötük şəkildə göz yuvası boşluğuna daxil olur. Bir sıra başqa preparatlarda biz gözyuvasıaltı sinirin gözyuvasıaltı kanala daxil olmazdan əvvəl və ya kanalda, lakin gözyuvasıaltı kənardan xeyli aralıda onun proksimal bölünməsinə müşahidə etmişik. Gözyuvasıaltı sinirin göz yuvası boşluğunda iki şaxəyə bölünməsi hallarını digər tədqiqatçılar da aşkar ediblər. Tubbs R., Loukas M., May W. et al. (2010) kimi bir sıra alimlərin məlumatlarına görə gözyuvasıaltı sinirin hər iki şaxəsi ayrı-ayrı sümük kanallarda yerləşirlər və özlərinə müvafiq dəliklərdən üz nahiyəsinə çıxırlar. Müəlliflərin fikirlərinə görə gözyuvasıaltı sinirin belə qeyri-adi şaxələnməsini anesteziya zamanı nəzərə almaq lazımdır.

Gözyuvasıaltı sinirin gözyuvasıaltı şırımda və eyniadlı kanalda yerləşmə vəziyyəti klassik makro-mikroskopik üsulla yanaşı N.İ.Piroqov tərəfindən təklif edilən mişarlama üsulu ilə kompleks şəkildə tədqiq edilmişdir.

Başın preparatlarının frontal səth üzrə aparılan mişarlanmış kəsiklərin rentgenoqrafiyasında əng cibi boşluğuna doğru qabarma görünür ki, bu da gözyuvasıaltı kanalın aşağı və yan divarlarının konturlarını təşkil edir. Başın sağ tərəfindəki qabarma sol tərəfdəkinə nisbətən bir qədər fərqli olur. Belə ki, gözyuvasıaltı kanalın sağ tərəfdə sola nisbətən önə, aşağıya və içəri tərəfə meyli etməsi müşahidə olunur. Göstərilən dəlillər

Шадлинский В.Б. (1982) tərəfindən əldə olunmuş nəticələrin dürüstlüyünü sübut edir.

Gözyuvasıaltı sinirin gözyuvasıaltı şırım və kanalda yerləşmə xüsusiyyətləri maqnit-rezonans tomoqrafiyası nəticəsində çəkilmiş şəkillərin təhlili nəticəsində də öyrənilmişdir. Belə ki, həmin şəkillərdə sinirin yerləşdiyi boşluqlarda, göz yuvasında və əng mağarasında vəziyyəti müəyyənləşdirilmişdir. Əng mağarasının yuxarı divarı səviyyəsindən keçən horizontal səthdə çəkilmiş şəkildə sinirin oval formada olması müəyyən olunur ki, bu da gözyuvasıaltı kanala uyğundur. Frontal səthdə çəkilmiş şəkildə sol tərəfdə əng mağarasına doğru qabarma müşahidə edilir ki, bu da gözyuvasıaltı kanalın divarlarından əmələ gəlir. Bu səviyyədə çəkilmiş şəkildə sağ və sol gözyuvasıaltı sinirlərin bir qədər assimetrik yerləşməsi müşahidə olunur.

Göz almasının arxa qütbü səviyyəsindən keçən horizontal səthdə çəkilmiş şəkildə sol tərəfdə gözyuvasıaltı sinirin əng mağarasının yuxarı divarının üstündə, gözyuvasıaltı şırımında, sağ tərəfdə isə gözyuvasıaltı kanalda yerləşməsi təyin edilmişdir. Sağ tərəfdə gözyuvasıaltı kanalın aşağı divarı tam deyil, bəzi yerlərdə əng mağarasının boşluğu ilə əlaqələnilir.

Ference E., Smith S., Conley D. (2015) gözyuvasıaltı sinirin topoqrafiyasının variantlarını qiymətləndirmək üçün 100 ardıcıl kompyuter tomoqrammalarında göz yuvasının və əng cibinin tədqiqini aparıblar. Nəticələr göstərib ki, gözyuvasıaltı sinir 60,5% hallarda göz yuvasının aşağı divarı üzərində yerləşir. 27 % hallarda gözyuvasıaltı sinir göz yuvasının aşağı divarının altında yerləşir. 12,5% hallarda isə gözyuvasıaltı sinir əng cibinin daxili ilə aşağı enir. Əldə edilən bu dəlillər əməliyyat zamanı cərraha yatrogen zədələrdən qaçmağa kömək edə bilər.

Aparadığımız kompleks tədqiqat işlərinin nəticələrinin təhlilinin xülasəsi olaraq qeyd etmək olar ki, tərəfimizdən göz yuvasının, gözyuvasıaltı və gözyuvasıüstü dəliklərin forma və ölçü göstəricilərinin fərdi, cinsi və yaş xüsusiyyətləri, gözyuvasıaltı dəliklə qonşu anatomik strukturlar arasındakı məsafə, həm də gözyuvasıaltı sinirin şaxələnmə variantları barədə yeni dəlillər əldə edilmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. Göz yuvasının struktur, yaş və cinsi xüsusiyyətlərinin tədqiqi göstərir ki, göz yuvası girəcəyinin kənarları onun ən qalınlaşmış hissələridir. Yenidöğmüşlərdə göz yuvasının divarları çox nazik olur,

onun yuxarı divarı digər divarlara nisbətən daha yaxşı inkişaf etmişdir, göz yuvasının hündürlüyü üz skeletinin hündürlüyünün təqribən yarısını təşkil edir, bətnxarici inkişafın ilk dövrlərində göz yuvasının kraniometrik göstəricilərinin böyüməsi qeyd edilir və yetkinlik yaşda maksimum həddə çatır. Göz yuvalarının boylama oxları qadınlarda bir-birlərinə yaxın yerləşirlər, kişilərdə göz yuvası girəcəyinin forması əksər hallarda düzbucaqlı, qadınlarda isə dəyirmi olur.

2. Göz yuvasının ölçü göstəricilərinin beyin kəlləsinin forması ilə müqayisəsi göstərir ki, ən az uzunluğa malik göz yuvaları braxisefal formalı kəllələrdə, ən çox uzunluğa malik göz yuvaları isə dolixosefal formalı kəllələrdə rast gəlinmişdir. Uzun üzlü kəllələrdə hündür göz yuvaları, orta və enli üzə malik kəllələrdə isə orta hündürlüklü göz yuvaları qeyd edilir. Uzun və enli formalı kəllələrdə 78,6 və 64,4% hallarda orta-dərin göz yuvaları, orta formalı kəllələrdə isə həm dərin, həm də orta-dərin göz yuvaları müşahidə olunur.

3. Öyrənilən bir sıra kəllələrdə yastılaşmış-dəyirmi formaya malik və əksər hallarda əsas gözyuvasıaltı dəlikdən içəri tərəfdə yerləşən əlavə gözyuvasıaltı dəliklərin olması aşkar edilmişdir. Gözyuvasıüstü oymanın yerində gözyuvasıüstü dəlik qeyd edilmiş 18 kəllənin 3-ündə əsas dəlikdən nisbətən içəri tərəfdə yerləşən əlavə dəlik aşkar olunmuş, bir kəllədə isə həm əlavə gözyuvasıüstü, həm də əlavə gözyuvasıaltı dəliklər müəyyən edilmişdir. Gözyuvasıaltı kanalın formalaşmasında variasiya 8 kəllədə təyin olunmuşdur ki, bunlardan ikisində hər iki tərəfdə kanalın qoşalaşması aşkar edilmiş, bir preparatda isə qoşalaşmış kanal bir geniş dəliklə qurtarmışdır.

4. Gözyuvasıaltı dəliyin ölçü göstəricilərinin yaş, cinsi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi göstərmişdir ki, yenidogoğulmuşlarda gözyuvasıaltı dəliyin diametri orta hesabla $1,72 \pm 0,40$ mm olmu., bu g:st:rici yenido:ulmu:larla m:qayis:d: birinci u:aql:q d:vr:nd: 1,6 d:f: ($h > 0,05$), yeniyetm:l:rd: 1,7 d:f: ($h > 0,05$) artm:: v: yetkinlik ya: d:vr:nd: maksimal h:dd: ($3,25 \pm 0,35$ mm) :atm::d:r. G:zyuvas:alt: d:liyin k:nd:l:n :l::s: sa:da 1,09, solda 1,11 d:f:, boylama :l::s: sa:da 1,02, solda 1,04 d:f: ki:il:rd: qad:nlara nisb:t: b:y:k olmu:dur. G:zyuvas:alt: d:likd:n onu :hat: ed:n anatomik t:r:m:l:r: q:d:r olan :yr:nilmi: m:saf:l:r ki:il:rd: qad:nlara nisb:t:n ox olmu:dur.

5. Gözyuvasıaltı sinirin şaxələnmə variantları gözyuvasıaltı sümük kanalın variasiyalarından daha çoxdur, gözyuvasıaltı sinir nisbətən daha çox müxtəlif səviyyələrdə (qanadabənzər-damaq çuxurunun orta şöbəsində, göz yuvasının aşağı yarığı səviyyəsində, gözyuvasıaltı şırımın

başlanğıcında, gözyuvasıaltı kanalda, gözyuvasıaltı dəlikdə, gözyuvasıaltı dəlikdən çıxdıqdan sonra) şaxələrə bölünür. Gözyuvasıaltı sinirin hələ göz yuvası boşluğunda ikən iki şaxəyə bölünməsi bir sıra preparatlarda qeydə alınıb. Digər preparatlarda isə gözyuvasıaltı sinirin gözyuvasıaltı kanala daxil olmasından əvvəl, yaxud kanalın daxilində proksimal bölünməsinə müşahidə etmişik.

PRAKTİKİ TÖVSIYƏLƏR

1. Bətnxarici inkişafın müxtəlif yaş dövrlərinə aid insan kəllələrində göz yuvasının yaş, fərdi, cinsi xüsusiyyətləri barədə aşkar edilmiş ölçü göstəriciləri haqqındakı məlumatlar göz yuvası üzərində cərrahi müdaxilələr aparılan zaman və başın üz şöbəsinin rentgenoqramlarının təhlilində əhəmiyyət kəsb edə bilər.

2. Başın müxtəlif formalarında gözyuvasıaltı dəliyin tədqiqi nəticəsində əldə edilən morfometrik dəlillərin xarakteristikası və onların müqayisəli təhlilinin uzun göz yuvası nəhiyəsində daha təhlükəsiz və daha effektiv cərrahi əməliyyat istiqamətlərinin seçilməsi zamanı müstəsna roluna ola bilər.

3. Göz yuvasının və gözyuvasıaltı dəliyin yaş və cinsi xüsusiyyətləri haqqındakı məlumatlar antropoloji tədqiqatlarda fraqmentlərə uğradılmış kəllələr öyrənilərkən, ayrı-ayrı sümük qalıqları üzrə şəxsin yaşının və cinsinin identifikasiyası zamanı məhkəmə-tibbi ekspertizada öz tətbiqlərini tapan bilər.

4. Göz yuvası, gözyuvasıaltı dəlik və gözyuvasıüstü oymanın quruluşundakı yaş və fərdi qanunauyğunluqların tədqiqinin nəticələrindən insan anatomiyası, məhkəmə təbabəti kafedralarında tələbələrin mühazirə kurslarında və təcrübə məşğələlərində, həmçinin üz skeletinin kliniki anatomiyası üzrə həkimlər və rezidentlər üçün rəhbərliyin yazılıb hazırlanmasında istifadə edilə və tətbiq oluna bilər.

DİSSERTASIYANIN MÖVZUSU ÜZRƏ DƏRC OLUNMUŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. Особенности морфометрических показателей глазницы человека на ранних этапах постнатального онтогенеза // Sağlamlıq, Bakı, 2012, № 3, s.136-140 Соавторы: Шадлинский В.Б., Гусейнов Б.М.
2. Göz yuvasının ətraf törəmələrlə əlaqələrinin yaş xüsusiyyətləri /

- Əməkdar elm xadimi, t.e.d., prof.B.X.Abbasovun 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq iştiraklı elmi-praktik konfransın materialları / Bakı.: «Təbib», 2013, s.150-151
3. Gözyuvasıüstü və gözyuvasıaltı dəliklərin topoqrafik və ölçü göstəricilərinin yaş xüsusiyyətləri // Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, Bakı, 2013, № 4, s.87-90
4. Gözyuvası girəcəyi və onunla həmsərhəd nahiyyələrdə yerləşən sümüklərin yaş və fərdi göstəriciləri // Azərbaycan Tibb jurnalı, Bakı, 2013, № 4, s.70-74
5. Müxtəlif kraniotiplərdə göz yuvasının morfolojiyası / V.Axundov adına Milli Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutunun «XXI əsrdə ekoloji və tibbi təhlükəsizlik» mövzusunda elmi əsərləri,VI cild. Bakı, 2013, s.110-112
6. Возрастные различия строения стенок глазницы по данным морфометрии / Материалы объединенного XII Конгресса Международной Ассоциации Морфологов и VII съезда ВНОАГЭ, Морфология, Москва, 2014, Том 145, №3 с.134-135 (Соавтор: Шадлинский В.Б.)
7. Sexual distinctions of the craniometrical indexes of the infraorbital foramen in human orbit / Abstracts 18th Congress of the International Federation of Associations of Anatomists, Beijing, China, 2014, p.10 Coauthor: Shadlinsky V.B.
8. Gözyuvasıüstü dəliyin formaları və bəzi kranioimetrik göstəriciləri / Azərbaycan Tibb Universitetinin insan anatomiyası kafedrasının yaradılmasının 95 illik yubileyinə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi Konfrans Materiallarının toplusu. Bakı, 2014, s. 60-63 həmmüəllif: Hüseynov B.M.
9. Формы и краниометрические показатели глазницы и подглазничного отверстия при разных краниотипах / Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Зои Исмаиловны Ибрагимовой. Витебск, 2014, с.99-102. Соавтор: Шадлинский В.Б.
10. Возрастные особенности некоторых краниометрических показателей подглазничного отверстия / Сборник научных трудов международной научной конференции «Актуальные вопросы морфогенеза в норме и патологии». Москва, 2014, с.87-89 Соавтор: Гусейнов Б.М.
11. Особенности формы и краниометрических показателей подглазничного отверстия человека / Материалы симпозиума посвященного 90 летию со дня рождения профессора П.Ф.Степанова. Смоленск,

2014, с.58-59

12. Age features of craniometrical indicators of orbit in some stages of human postnatal development // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Məruzələr Jurnalı, Bakı, 2015, № 1, s.108-111

13. Особенности формы и краниометрических показателей входа в глазницу и глазничных щелей на различных кариотипах // Журнал Анатомии и гистопатологии, Воронеж, 2015, №2, с.60-64 Соавторы: Шадлинский В.Б., Караева С.Д.

14. Индивидуальные особенности глазницы в разных формах черепа / Тезисы докладов Международного конгресса «Инновационные технологии в иммунологии и аллергологии» Москва, 2015, с.393 Соавтор: Шадлинский В.Б.

15. İnsanın göz yuvası divarlarının morfoloji və kranio-metrik göstəricilərinin yaş xüsusiyyətləri // Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, Bakı, 2015, № 4, s.180-184

16. Индивидуальные особенности подглазничного канала, одноимённого отверстия и нижней глазничной щели // Морфологические ведомости, Москва, 2016, №1 с.91-96 Соавторы: Шадлинский В.Б., Караева С.Д.

17. Индивидуальные особенности топографии подглазничного канала / Материалы объединенного XIII Конгресса Международной Ассоциации Морфологов. Морфология, Санкт-Петербург, 2016, Т. 149, №3 с.232 Соавторы: Шадлинский В. Б.

18. Варианты ветвления подглазничного нерва // Морфология, Санкт-Петербург, 2016 г. Том 150, №4 с.55-58 Соавторы: Шадлинский В.Б., Гусейнов Б.М.

19. İnsanın bətnxarici inkişafının müxtəlif dövrlərində göz yuvasının, gözyuvasıüstü və gözyuvasıaltı dəliklərin morfometrik, topoqrafik və yaş xüsusiyyətləri // Azərbaycan Tibb jurnalı Bakı, 2016, № 3, s.106-112

МУСТАФАЕВА НИГЯР АДиль КЫЗЫ
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ, ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ И
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВХОДА В ГЛАЗНИЦУ, НАД- И
ПОДГЛАЗНИЧНЫХ ОТВЕРСТИЙ В ПОСТНАТАЛЬНОМ
ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА
Р Е З Ю М Е

Цель исследования заключалась в выявлении индивидуальных, половых, возрастных, топографических и краниометрических особенностей входа в глазницу, над- и подглазничного отверстий и подглазничного канала в зависимости от формы черепа человека; в изучении вариантов расположения подглазничного нерва.

Глазницы были изучены краниометрическим методом на 160 черепах людей разного возраста, взятых из краниологической коллекции фундаментального музея кафедры анатомии человека Азербайджанского Медицинского Университета. Кроме того, на 15 черепах проведены исследования с помощью рентгенографического метода. На 23 трупах был проведен макромикроскопический метод препарирования и на 8 трупах метод распилов головы по Пирогову. Проанализированы снимки, полученные в результате магнитно-резонансной томографии, выполненные в Хирургическом Учебном Центре Азербайджанского Медицинского Университета.

Результаты исследования показали, что с возрастом отмечается увеличение краниометрических показателей глазницы, особенно в первые периоды постнатального развития. Изучение половых различий показывает, что вход в глазницу у мужчин имеет прямоугольную, а у женщин, чаще всего, округлую форму. Сопоставление размерных параметров глазницы с формой черепа показало, что наименьшая длина глазницы отмечается на черепах брахицефалической формы. На черепах с длинным лицом отмечаются высокие глазницы. На некоторых изученных черепах обнаружено наличие дополнительных подглазничных отверстий. Эти отверстия обычно чаще всего располагались медиальнее от основного отверстия. На 18 черепах на месте надглазничной вырезки отмечено отверстие. Подглазничный нерв разветвляется на различных уровнях: на уровне нижней глазничной щели, в начале подглазничной борозды, в подглазничном канале, в подглазничном отверстии и после выхода из подглазничного отверстия.

MUSTAFAYEVA NIGAR ADIL

MORPHOMETRIC, TOPOGRAPHIC-ANATOMICAL AND AGE FEATURES OF THE ENTRANCE INTO THE ORBIT, SUPRAORBITAL AND INFRAORBITAL FORAMINA IN HUMAN POSTNATAL ONTOGENESIS

S U M M A R Y

The purpose of the study was to identify the individual, sex, age, topographic and craniometric features of the entrance into the orbit, supraorbital and infraorbital foramina and infraorbital canal depending on the shape of the human skull, and to study the variants of the infraorbital nerve localization.

The orbits were studied by the craniometric method on 160 skulls of people of different age taken from the cranial collection of the fundamental museum of Human Anatomy department of Azerbaijan Medical University. 15 skulls were studied by the radiographic method. On 23 cadavers the macro-microscopic preparation method and on 8 cadavers the head cuts method by Pirogov were used. The pictures of Magnetic Resonance Imaging from Surgical Educational Center of Azerbaijan Medical University were analysed.

The results show the increasing of the craniometric orbit parameters with age, especially in early postnatal development. The study of sex differences shows that the entrance into the orbit in men is rectangular, and in women, more often, it has rounded shape. Comparison of the dimensional parameters of the orbit with the shape of the skull shows that the smallest length of the orbit was noted on the brachycephalic shaped skulls. On the skulls with a long face the high orbit (gipsikonhiya) was noted. On some skulls the additional infraorbital foramina were revealed. These foramina usually most often were located medially to the main foramen. On 18 skulls the foramen were revealed on the site of the supraorbital notch.

The infraorbital nerve branches at different levels: at the level of the inferior orbital fissure, at the beginning part of the infraorbital groove, in the infraorbital canal, in the infraorbital foramen, and after the exiting of the infraorbital foramen.