

Mahmudova N.A., Qasımov E.M., Həsənov C.V.

KOMBİNƏ EDİLMİŞ TRABEKULOTOMİYA VƏ TRABEKULEKTOMİYA (KTT) BUYNUZ QIŞANIN DİAMETRİ 14.0 MM-DƏN BÖYÜK PROQRESSİVLƏŞMİŞ ANADANGƏLMƏ QLAUKOMANIN MÜALİCƏSİNDƏ EFFEKTİV BİR ÜSÜL KİMİ.

Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan.

Açar sözlər: kombinə edilmiş trabekulotomiya və trabekulektomiya, proqressivləşmiş anadangəlmə qlaukoma

Anadangəlmə qlaukoma qohum nigahları olan yerlərdə rastgəlmə tezliyi daha yüksəkdir. Hindistanın Andra-Pradeş ştatında bu patologiyaya 1:3300 nisbətində rast gəlinir və uşaq korluğunun 4.2%-ni təşkil edir [1,4]. Səudiyyə Ərəbistanında bu rəqəm 1:2500, Rumın qaraçılarındakı isə 1:1250-dir [1,4]. Azərbaycanda anadangəlmə qlaukomanın rastgəlmə tezliyi haqda çap olunmuş məlumat mövcud deyil. Respublikamızda qohum nigahlar çox sayda olduğu üçün bu patologiyanın vaxtında aşkar edilməsi və zamanında müalicəsi çox vacibdir.

Anadangəlmə qlaukomanın törətdiyi korluğun qarşısını almaq üçün erkən cərrahi müdaxilə məsləhətdir. Xəstəliyin müalicəsində cərrahi taktikanın növü bu gün də müzakirə mövzudur. Baxmayaraq ki, qoniotomiya təcrübəli cərrah tərəfindən yerinə yetirildikdə təhlükəsiz və müvəffəqiyyətli əməliyyat sayılır [6-8], trabekulotomiya ab externo qoniotomiyadan daha asan yerinə yetirilən və nəticəsi proqnozlaşdırıla biləndir [9-11]. Uğurlu qoniotomiya üçün əsas şərt şəffaf buynuz qişadır ki, bucağın strukturları prosedur zamanı aydın görülsün [5,10]. Ancaq əksər hallarda xəstələr buynuz qişanın ödemi ilə müraciət etdikləri üçün, qoniotomiya texniki cəhətdən mümkün olmur. Bundan başqa Barkana görə [13] proqressivləşmiş anadangəlmə qlaukomada və buynuz qişası 15.0 mm-dən böyük gözlərdə qoniotomiya aparılması məqsədəuyğun deyil.

Hazırkı tədqiqatın məqsədi buynuz qişasının diametri 14 mm və daha böyük olan, proqressivləşmiş anadangəlmə qlaukomada KTT-nin təhlükəsizliyi və effektivliyini aşkar etməkdir.

Material və metodlar.

1 sentyabr 2008-ci ildən 15 yanvar 2012-ci ilə qədər proqressivləşmiş anadangəlmə qlaukoma ilə KTT əməliyyatı keçirən bütün xəstələrin (11 xəstə, 11 göz) xəstəlik tarixləri nəzərdən keçirildi. Ümumilikdə, 2 xəstədə (18.2%) KTT ikinci əməliyyat kimi aparılmışdır, qalan xəstələrdə (81.8%) isə KTT birincili prosedur olmuşdur. Bütün əməliyyatlar bir cərrah tərəfindən (MNA) aparılmışdır. Müşahidə dövrü 3 aydan az olan xəstələr bu tədqiqata daxil edilməmişlər.

Tədqiqata daxil olan xəstələr anadangəlmə qlaukomanın Hoskins və b. [19] təqdim etdiyi əsas klassifikasiyası ilə ayırd edilirdilər: anadangəlmə (doğulan zaman və ya daha erkən mövcud olan), infantil (doğulandan 2 yaşa qədər meydana çıxan) və yuvenil (2 yaşdan 18 yaşa qədər).

Göz daxili təzyiq (GDT): GDT Perkins applanasiya tonometri ilə ketaminlə anesteziyanın erkən dövründə ölçülmüşdür.

Görmə itiliyi: Əksər hallarda əməliyyatdan öncə buynuz qişanın bulanmasına və gözdə fotofobiya yaradan Haab striyalarına görə müəyyən edilməmişdir. Görmə itiliyi təyin oluna bilməyən uşaqlarda fiksasiya və izləmə qabiliyyəti təyin olunmuşdur. Baxmayaraq ki, fiksasiya və izləmə qabiliyyəti görmə itiliyini əvəz etmir, bu müayinə korluğu olan uşaqları müəyyən edirdi.

Görmə itiliyi Dünya Səhiyyə Təşkilatının (DST) görmənin zədələnməsinin klassifikasiyasına görə ayırd edilmişdir. Bu kateqoriyalar daha yaxşı gözdə tam korreksiya olmuş görmə itiliyindən asılı olaraq aşağıdakı kimi bölünmüşlər: a) zoəfləmə yoxdur ($\geq 20/60$), b) zəif görmə ($<20/60-20/400$) və c) korluq ($<20/400$).

Refraksiya: Retinoskopiya preoperativ dövrdə demək olar ki, bütün xəstələrdə buynuz qişanın ödemi olduğu üçün mümkün olmamışdır. Buna baxmayaraq əməliyyatdan 6 həftə sonra, buynuz qişanın ödemi keçdikdə, refraksiya sikloplegiya ilə (Cyclopentolate 1% göz damcısı) müəyyən edilmişdir. Refraksiyanın müəyyənləşdirilməsi sakit uşaqlarda poliklinik şəraitdə, digərlərdə isə anesteziya altında aparılmışdır. Bu uşaqlarda refraktiv korreksiya obyektiv göstəricilərə əsasən verilmişdir. Sakit uşaqlarda, harada ki, retinoskopik refleks buynuz qişa çapıqlarına görə tutqun və qeyri-requlyar idi, görmə oxunun uzunluğu və keratometriya kimi müayinələr subyektiv refraksiyanı dəqiqləşdirməyə imkan verirdi.

Göstəricilərin toplanması: Bütün əməliyyatdan öncə, cərrahiyyə zamanı və sonrakı parametrlər kompüter proqramına daxil edilmişdir. İstənilən intra- və perioperativ cərrahi ağırlaşmalar həmçinin qeyd olunmuşdur.

Nəticələrin qiymətləndirilməsi: Buraya preoperativ və postoperativ GDT, buynuz qişanın şəffaflığı, görmə itiliyi, refraktiv xətalər, cərrahi uğursuzluğun vaxtı və ağırlaşmalar daxil idi. Əməliyyatdan sonra endoftalmit və anesteziyanın ağırlaşmaları analiz olunmuşdur.

Cərrahi prosedür: Bütün xəstələrdə birincili olaraq KTT əməliyyatı aparılmışdır. Qısa olaraq, Şlemm kanalı limbal əsaslı üçbucaqşəkilli skleral loskut altında disseksiya olunur və öncə kanalın doğru tapıldığı və 360° keçiriciliyi Glaucolight (DORC) cihazı ilə yoxlanılır. Sonra trabekulotomiya ab externo hər iki tərəfdən həyata keçirilir. Daha sonra isə ənənəvi yolla trabekulektomiya aparılır.

Əməliyyatdan sonrakı rejim: Bütün xəstələr 1,5 ay ərzində topik steroid, antibiotik damcılardan istifadə etmişlər. Bütün xəstələr əməliyyatdan sonrakı 1,2 və 3-cü gün, 1, 3 və 6-cı həftədə, daha sonra hər 3 aydan bir müayinə olunmuşlar. Hər müayinə zamanı xəstələr biomikroskopiya, ön kameranın dərinliyi, buynuz qişanın vəziyyəti, GDT, filtrasion yastığın vəziyyəti və göz dibi müayinəsi olunmuşlar. Poliklinik şəraitdə müayinə oluna bilməyən xəstələrdə anesteziya altında müayinə aparılmışdır.

Uğurlu əməliyyatın kriteriləri: Əməliyyat tam uğurlu olaraq, anesteziya altında müayinə zamanı GDT 16 mm c süt-dan aşağı, yaxud kifayət qədər böyük uşaqlarda 21 mm c süt-dan aşağı olanda, görmə sinirinin zədələnməsi artmadıqda, və ya buynuz qişanın diametrinin ölçüləri artmayanda hesab edilmişdir. Məhdud uğurlu əməliyyat GDT bir antiqlaukotoz damcı ilə (timolol maleat 0.25% gündə 2 dəfə 1 damcı) tənzimlənən zaman ayırd edilmişdir. Uğursuzluq GDT 21 mm c süt-dan yuxarı olduqda müəyyən olunmuşdur.

Nəticə.

Demoqrafik göstərici: Ümumilikdə 11 xəstə (11göz) tədqiqata daxil edilmişdir. Demoqrafik göstəricilər (yaş, cins, qlaukomanın tipi və müşahidə) Cədvəl 1-də göstərilmişdir. Klinikaya daxil olarkən orta yaş 40.3 ay \pm 35.62 (8gün- 108 ay) idi. Oğlanların qızlara nisbəti 3:2, orta müşahidə dövrü isə 22.1 ay \pm 13.18 (6- 41 ay) olmuşdur.

GDT: Orta GDT əməliyyatdan öncə 34.4 mm c süt \pm 5.5 (28- 46.6 mm c süt) idi. Əməliyyatdan sonra bu göstərici əhəmiyyətli dərəcədə enmiş və 15.5 mm c süt \pm 3.2 (orta 8-22 mm c süt) olmuşdur. Əməliyyatdan əvvəl 11 gözdən 3-ü (27.3%) antiqlaukotoz damcılardan istifadə edirdi. Ancaq əməliyyatdan sonra 1 gözdə (9%) GDT-ni nəzarətdə saxlamaq üçün antiqlaukotoz dərmana ehtiyac yaranmışdır.

Cədvəl 1

Demoqrafik göstəricilər

Demoqrafik göstəricilər	No. (%)	Demoqrafik göstəricilər	No. (%)
Başlayan zaman yaş (ay)		Buynuz qişanın şəffaflığı (ilkin müayinədə)	
Orta	40.3 ay \pm 35.62	Şəffaf	1(9)
İnterval	8 gün- 108 ay	Ödem	7(63.6)
		Çapıq	3(27.3)
Əməliyyat zamanı yaş (ay)		Buynuz qişanın şəffaflığı (son müayinə zamanı)	
Orta	50.1 ay \pm 39.12	Şəffaf	6(54.5)
İnterval	15 gün- 109 ay	Ödem	2(18.2)
		Çapıq	3(27.3)
Cins		GDT (əməliyyatdan öncə)	
Oğlan	7	Orta	34.4 mm c süt \pm 5.5
Qız	4	İnterval	28-46.6 mm c süt
Zədələnmə		GDT (əməliyyatdan sonra)	
Unilateral	8	Orta	15.5 mm c süt \pm 3.2
Bilateral	3	İnterval	8-22 mm c süt
Buynuz qişanın horizontal diametric (mm)		Müşahidə dövrü (ay)	
Orta	15.1mm \pm 0.778	Orta	22.1 ay \pm 13.18
İnterval	14.0-16.5mm	İnterval	6- 41 ay

Buynuz qişanın diametri və şəffaflığı: İlk müayinə zamanı buynuz qişanın orta diametri 15.1mm \pm 0.778 (14.0-16.5 mm) idi. Əməliyyatdan öncə 1 gözdə (9%) buynuz qişası şəffaf idi və əməliyyatın aparılmasına qərar yüksək GDT, meqalokornea və anadangəlmə qlaukoma xas qonioanomaliya olduğu üçün verilmişdir. Gözlərin üçdə ikisində (7 göz, 63.6%) buynuz qişanın müxtəlif dərəcəli ödemi mövcud idi. 3 gözdə (27.3%) buynuz qişanın çapığı var idi. Son müayinə zamanı 5 gözdə (45.4%) buynuz qişanın ödemi cəkilmiş, 2 gözdə isə qalmaqda davam edirdi (18.2 %).

Görmə itiliyi: Əməliyyatdan öncə görmə itiliyi ancaq 3 xəstədə (27.3%) yoxlana bilmişdi. Qalan xəstələrdə işığı izləmə və fiksasiya qabiliyyəti qeyd olunmuşdur. Görmə itiliyi Snellen çartı ilə yoxlanılan xəstələrdə (3, 27.3%) korreksiya olunmuş görmə itiliyi 0.4-0.5 idi.

Refraktiv xətlər: 6 xəstədə (54.5%) refraktiv statusu müəyyən etmək mümkün olmuş, qalan 5 xəstədə (45.5%) isə refraksiya buynuz qişadakı çapıq və bulanmalara görə mümkün olmamışdır. Refraksiyası müəyyən edilən xəstələrdən 3-də miopik refraksiya SE 5.3D (4.5-6.0D), 1 xəstədə hiperemetropik refraksiya SE 1.5D, 1 xəstədə isə SE 0 (emmetropiya) idi.

Cərrahi ağırlaşmalar: Əməliyyat zamanı görmə qabiliyyətinin itirilməsinə səbəb ola biləcək heç bir ağırlaşma baş verməmişdir. Əməliyyatdan sonrakı kiçik ağırlaşmalara, ilk həftədə rast gəlinən 1 xəstədə (9%) baş vermiş dayaz ön kamera, hansı ki, cərrahi müdaxilə olmadan bərpa olunmuşdur, aid idi. Filtrasion yastıqla əlaqədar sızma, infeksiya, yaxud endoftalmit müşahidə edilməmişdir.



Şəkil 1. İrəliləmiş anadangəlmə qlaukoması olan 4 aylıq körpənin əməliyyatdan öncəki şəkli.



Şəkil 2. Həmin körpənin əməliyyatdan sonra 1 yaş 11 aylıq şəkli.

Müzakirə.

KTT anadangəlmə qlaukomanın müalicəsində yeni və çox ümid verən texnikadır. Bu növ qlaukomalar üçün klassik əməliyyat qoniotomiyadır, ancaq buna baxmayaraq bu cərəyan tədricən trabekulotmiya əməliyyatının xeyrinə dəyişir [10,19-24]. Bu dəyişikliyin əsasında duran səbəb Luntzun [10] da vurğuladığı kimi trabekulotmiyanın qoniotomiyadan böyül üstünlüklərinin olmasıdır. İnkişaf qlaukoması zamanı birincili trabekulotmiyanın effektivliyi barədə bir neçə uğurlu hesabat vardır [6-9,11,19-24]. McPherson və Berry xarici trabekulotmiya və qoniotomiyalı anadangəlmə qlaukoması olan eyni qrup xəstələr arasında müqayisə etmişlər. Xarici trabekulotmiya ilkin cərrahi əməliyyat kimi statistik olaraq daha müvəffəqiyyətli idi (23 gözdən 19-da, 83%), nəinki qoniotomiyaya (23 gözdən 8-də, 33%). Bundan başqa uğurlu qoniotomiyaya əməliyyatı üçün bucaq strukturlarını aydın vizualizasiyasından ötrü buynuz qişanın şəffaf olması vacibdir [5,10]. Bizim xəstələrdən ancaq birində (9%) qoniotomiyaya həyata keçirilə biləcək şəffaf buynuz qişa var idi. Qalan xəstələrdə (10, 91%) buynuz qişanın müxtəlif dərəcəli ödemli və çapıqları var idi. Barkana görə [13] şəffaf buynuz qişanın olmasına baxmayaraq, buynuz qişa diametri 15.0mm-dən böyük olan gözlərdə effektiv deyil. Bulanıq buynuz qişalı xəstələrdə qoniotomiyanın mümkünsüzlüyü, trabekulotmiyanın qoniotomiyaya üzərində üstünlüyü, birincili trabekulotmiyanın uğurlu nəticələri ilə birləşərək daha təsirli ola biləcək ab externo trabekulotmiya və trabekulektomiya əməliyyatını kombinə edərək ilkin cərrahi prosedur kimi həyata keçirilməsi fikrini qüvvətləndirdi.

Buynuz qişanın ölçülərinin böyüməsi anadangəlmə qlaukomanın müalicəsində pis proqnostik faktordur [25]. Sübut olunub ki, qoniotomiyaya nəzərəcarpacaq buftalmda çox da effektiv olmayan bir prosedurdur. Buynuz qişası çox böyük olan xəstələrdə bu əməliyyatı həyata keçirmək texniki cəhətdən də çətindir və bu hallarda ilkin olaraq KTT əməliyyatı aparılması daha məqsədəuyğundur. Hazırkı tədqiqatın məqsədi KTT-nin buynuz qişanın diametri 14.0mm-dən böyük olan proqresivləşmiş anadangəlmə qlaukomanın müalicəsində effektivliyi və təhlükəsizliyini qiymətləndirməkdir. Bu əməliyyat uğurlu nəticələrinə görə qoniotomiyaya [6-8] və ab externo trabekulotmiyadan [9-11,19-24] çox üstündür [2]. Kombinə prosedurun üstün nəticələri Elder [26] və Mandal və b. [3,12,14-18] görə gözdaxili mayenin iki yolla axıb gedə bilməsindədir. KTT-nin daha bir üstünlüyü isə irəliləmiş buftalmda böyük cərrahi rahatlığı təmin etməsidir. Məsələn, Şlemm kanalını tapmaq mümkün olmadıqda əməliyyatı trabekulotmiyaya döndürmək mümkündür. Bizim tədqiqatda belə bir hal baş verməmişdir. Yaxud trabekulotomu ancaq bir istiqamətdə döndürmək mümkündürsə, bu hallarda trabekulektomiyanın da olması əməliyyatı əhəmiyyətli dərəcədə üstün edir.

Biender və Rothkoff [27] yeddi ərəb Beduinlərinin körpəsində anadangəlmə qlaukoma münasibətilə aparılmış trabekulotmiya və KTT əməliyyatları arasında nəzərəcarpacaq fərq olmadığını bildirmişlər. Dietlein və b. [28] birincili anadangəlmə qlaukoma ilkin cərrahi müalicə kimi trabekulotmiya, trabekulektomiya və kombinə

prosedurun nəticələrinin müqayisə etmişdir. Kombinə əməliyyatda əlverişli nəticələrin olmasına baxmayaraq, 2 il sonra onun trabekulotomiya və ya trabekulektomiyadan üstünlüyü statistik əhəmiyyətli olmamışdır. Elder [26] birincili trabekulektomiyayı KTT ilə müqayisə edərək sonuncunun birinciyə nisbətən daha üstün olduğunu müəyyən etmişdir. Mandal və b. [2] görə KTT qoniotomiya [6-8], trabekulotomiya [9,11,19-24], yaxud ancaq trabekulektomiyanın [29-31] nəticələri ilə müqayisədə daha effektivdir. Əhəmiyyətli buyuz qısa ödemini və çarıqlarını nəzərə alaraq Beck və Lynch [32] 360° trabekulotomiyayı 87% hallarda bir prosedurdan sonra uğurlu nəticələri olan KTT-yə alternativ kimi təqdim etmişdir. Ancaq 360° trabekulotomiyanın icra texnikası metal zondla yerinə yetirilən trabekulotomiya ilə müqayisədə daha çətinidir. Filous və Brunova [33] birincili anadangəlmə qlaukomanın müalicəsində Şlem kanalının müxtəlif gedişatına müvafiq olaraq, trabekulotomiya zondunun daha yaxın istifadə olunması ilə modifikasiya olunmuş trabekulotomiya əməliyyatını təklif etmişlər. Onların tədqiqatına görə orta müşahidə dövrü olan 38.4 ± 22.5 ay ərzində uğurluluq dərəcəsi 87% idi və innovativ instrumentlə zondlama standart trabekulotomlarla müqayisədə daha asan və təhlükəsizdir.

Mullaney və b. [34] və Al-Nazmi və b. [35] birincili KTT zamanı mitomisin-C (MMC) istifadə etmiş və yüksək nəticələr əldə etdiklərini bildirmişlər. Mandal və b. [2] isə əməliyyatlar zamanı MMC-nin birincili KKT-də yox, ikincili KKT-də istifadəsinin daha məqsədəuyğun olduğu fikirdədir. Lakin, MMC istifadə edilmiş trabekulektomiya refrakter anadangəlmə qlaukomalarda təkrari filtrasion cərrahiyyənin effektivliyini artırma bilər. Gələcəkdə trabekulotomiya, birincili KTT və 360° trabekulotomiyayı müqayisə edən randomizə tədqiqatlara ehtiyac vardır.

Tədqiqatın digər kriterilərindən biri də irəliləmiş anadangəlmə qlaukomada funksional nəticələri qiymətləndirmək idi. Əməliyyatdan öncə görmə itiliyi ancaq 3 xəstədə (27.3%) yoxlana bilmişdi. Bu xəstələrdə Snellen çartı ilə korreksiya olunmuş görmə itiliyi 0.4-0.5 idi. 3 xəstədə (27.3%) zəif görmə, 2 xəstədə (18.2%) isə DST-nin görmə itkisinin kateqoriyalarına görə korluq var idi.

Miopiya bu tədqiqatda ən çox rast gəlinən refraktiv pozğunluq idi. Tədqiqata daxil olanların 27.3%-də aşkar edilmişdir. Əvvəlki tədqiqatlar da anadangəlmə qlaukoma olan uşaqlarda miopiyanın baş verdiyini bildirmişlər [5,6,36].

Əməliyyatdaxili ciddi ağırlaşma baş verməmişdir. Əməliyyatdan sonrakı kiçik ağırlaşmalara, ilk həftədə rast gəlinən 1 xəstədə (9%) baş vermiş dayaz ön kamera, hansı ki, cərrahi müdaxilə olmadan bərpa olunmuşdur, aid idi. Filtrasion yastıqla əlaqədar sızma, infeksiya, yaxud endoftalmit müşahidə edilməmişdir.

İrəliləmiş anadangəlmə qlaukoma olan uşaqlarda cərrahi proqnoz çox zəif və uğursuzluğun baş vermə faizi yüksəkdir [5]. Lakin ilkin cərrahi prosedurdan sonra effektivlik şansı çoxdur [2,9,37,38]. Hazırkı tədqiqat qeyd olunanları təsdiqləyir və ümidvaram ki, valideynlərin bu mövzuda maarifləndirilməsində müsbət təsir göstərəcək. Mandal və b. [2], Mendicino və başqalarına [39] görə ilk cərrahiyyədən sonra uzunmüddətli GDT-nin kontrolu və görmənin mühafizəsində yaxşı nəticə göstərməsi, bu əməliyyat növünün həm valideynlər, həm də oftalmoloqlar tərəfindən bəyənilməsinə səbəb olmuşdur.

Yekun.

KTT buyuz qışanın diametri 14.0 mm-dən böyük olan irəliləmiş anadangəlmə qlaukomada ilkin əməliyyat kimi qəbul edilə bilər. Xəstələrdə yaxşı görmə itiliyi və GDT-nin kontrolu, az ağırlaşma dərəcəsi qeyd edilmişdir. Refraktiv pozğunluqlarda erkən müvafiq optik korreksiya və aqressiv ambliopiya müalicəsi nəticələrin yaxşılaşdırılması üçün zəruridir.

ƏDƏBİYYAT

1. Dandona L., Dandona R., Srinivas M. et al. Blindness in the Indian state of Andhra Pradesh // Invest. Ophthalmol. Vis Sci., 2001, v.42, p.908-916.
2. Mandal A., Matalia R. Nutjeti and Krishnaiah S. Combined trabeculotomy and trabeculectomy in advanced primary developmental glaucoma with corneal diameter of 14mm or more // Eye, 2006, v. 20, p.135-143.
3. Mandal A. Current concepts in the diagnosis and management of developmental glaucomas // Indian J. Ophthalmol., 1993, v.41, p. 51-70.
4. Dandona L., Williams J., Williams B., Rao G. Population based assessment of childhood blindness in Southern India // Arch. Ophthalmol., 1998, v.116, p. 545-546.
5. DeLuise V., Anderson D. Primary infantile glaucoma (congenital glaucoma) // Surv. Ophthalmol., 1983, v.28, p. 1-19.
6. Shaffer R. Prognosis of goniotomy in primary infantile glaucoma (trabeculodisgenesis) // Trans. Am. Ophthalmol. Soc., 1982, v.80, p.321-325.
7. Hoskins J., Shaffer R., Hetherington J., Goniotomy vs trabeculotomy // J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus, 1994, v.21, p.153-158.

8. Broughton W., Parks M. An analysis of treatment of congenital glaucoma by goniotomy // *Am. J. Ophthalmol.*, 1991, v.91, p. 566-572.
9. McPherson J., McFarland D. External trabeculotomy for developmental glaucoma // *Ophthalmology*, 1999, v.87, p.302-305.
10. Luntz M. The advantages of trabeculotomy over goniotomy // *J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus*, 1998, v.21, p.150-153.
11. McPherson J., Berry D. Goniotomy vs external trabeculotomy for developmental glaucoma // *Am. J. Ophthalmol.*, 1998, v.95, p.427-341.
12. Mandal A., Naduvilath T., Jayagandhan A. Surgical results of combined trabeculotomy-trabeculectomy for developmental glaucoma // *Ophthalmology*, 1998, v.105, p.974-982.
13. Barkan O. Goniotomy for the relief of congenital glaucoma // *Br. J. Ophthalmol.*, 1948, v.32, p.701-728.
14. Mandal A. Microsurgical technique combines trabeculotomy and trabeculectomy to treat developmental glaucoma // *Ocular. Surg. News, Internat Ed.*, 1944, v.5, N8, p.38-43.
15. Mandal A. Primary combined trabeculotomy-trabeculectomy for early onset glaucoma in Sturge-Weber syndrome // *Ophthalmology*, 1999, v.78, p. 745-748.
16. Mandal A., Bhatia P., Gothwal V. et al. Safety and efficacy of simultaneous bilateral primary combined trabeculotomy-trabeculectomy for developmental glaucoma in India // *Indian J. Ophthalmol.*, 2002, v.50, p.13-19.
17. Mandal A., Gothwal V., Bagga H., et al. Outcome of surgery on infants younger than 1 month of age with congenital glaucoma // *Ophthalmology*, 2003, v.110, p.1909-1915.
18. Mandal A., Bhatia P., Bhaskar A. et al. Long-term surgical and visual outcomes in Indian children with developmental glaucoma operated within 6 months of birth // *Ophthalmology*, 2004, v.111, p.283-290.
19. Harms H., Danheim R. Trabeculotomy- results and problems // *Adv. Ophthalmol.*, 1965, v.22, p.121-131.
20. Harms H., Danheim R. Epicritical consideration of 300 cases of trabeculotomy 'ab externo' // *Trans. Ophthalmol. Soc. UK*, 1993, v.89, p.491-499.
21. McPherson J. Results of external trabeculotomy // *Am. J. Ophthalmol.*, 1993, v.76, p.18-20.
22. Quigley H. Childhood glaucoma: results with trabeculotomy and study of reversible cupping // *Ophthalmology*, 1992, v.89, p. 219-226.
23. Akimoto M., Tanihara H., Negi A. et al. Surgical results of trabeculotomy ab externo for developmental glaucoma // *Arch. Ophthalmol.*, 1994, v.112, p.1540-1544.
24. Luntz M. Primary buphthalmos (infantile glaucoma). Treated by trabeculotomy ab externo // *S. Afr. Arch. Ophthalmol.*, 1999, v.2, p. 319-333.
25. Gregerson E., Kessing S. Congenital glaucoma before and after the introduction of microscopy. Results of 'macrosurgery' 1943-1963 and of 'microsurgery' (trabeculotomy/ectomy) 1970-1974 // *Acta Ophthalmologica*, 1977, v. 55, p.422-430.
26. Elder M. Combined trabeculotomy- trabeculectomy compared with primary trabeculectomy for congenital glaucoma // *Br. J.Ophthalmol.*, 1994, v.78, p.745-748.
27. Biedner B., Rothkoff L. Combined trabeculotomy- trabeculectomy compared with primary trabeculotomy for congenital glaucoma // *J. Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 1998, v.35, p.49-50.
28. Dietlein T., Jacob P., Krieglstein G. Prognosis of primary ab externo surgery for primary congenital glaucoma. // *Br. J. Ophthalmol.*, 1999, v.83, p.317-322.
29. Debnath S., Teichmann K., Salamah K. Trabeculectomy versus trabeculotomy in congenital glaucoma // *Br. J. Ophthalmol.*, 1999, v.73, p.608-611.
30. Rao S., Sai C., Babu B. Trabeculectomy in congenital glaucoma // *Indian J. Ophthalmol.*, 1994, v. 32, p.439-440.
31. Burke J., Bowell R. Primary trabeculectomy combined with beta radiation for congenital glaucoma // *Br. J. Ophthalmol.*, 1991, v.75, p.584-590.
32. Beck A., Lynch M. 360° trabeculotomy for primary congenital glaucoma // *Arch. Ophthalmol.*, 1995, v.113, p.1200-1202.
33. Filous A., Brinova B. Results of the modified trabeculotomy in the treatment of primary congenital glaucoma // *J. AAPOS*, 2002, v. 6, p.182-186.
34. Mullaney P., Selleck, Al-Awad A. /Combined trabeculotomy and trabeculectomy as initial procedure in uncomplicated congenital glaucoma // *Arch. Ophthalmol.*, 1999, v.117, p.457-460.
35. Al-Hazmi A., Zwaan J., Awad A. et al. Effectiveness and complications of mitomycin- C use during pediatric glaucoma surgery // *Ophthalmology*, 1998, v.105, p.1915-1920.
36. Rice NSC. The surgical management of the congenital glaucomas // *Aust. J. Ophthalmol.*, 1997, v.5, p.174-179.

37. Haas J. Principles and problems of therapy in congenital glaucoma // Invest. Ophthalmol., 1998, v.7, p.140-146.
38. O'Connor G. Combined trabeculotomy- trabeculectomy for congenital glaucoma // Br. J. Ophthalmol., 1994, v.78, p.735.
39. Mendicino M., Lynch M., Drack A. et al. Long-term surgical and visual outcomes in primary congenital glaucoma: 360° trabeculotomy versus goniotomy // J. AAPOS, 2000, v.4, p.205-210.

Махмудова Н.А., Касимов Э.М., Гасанов Д.В.

КОМБИНИРОВАННАЯ ТРАБЕКУЛОТОМИЯ И ТРАБЕКУЛЭКТОМИЯ (КТТ) КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЕ С ДИАМЕТРОМ РОГОВИЦЫ БОЛЬШЕ 14 ММ.

Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой, г. Баку.

Ключевые слова: прогрессирующая врожденная глаукома, комбинированная трабекулотомия и трабекулэктомия

РЕЗЮМЕ

Цель: доложить о безопасности и эффективности КТТ при прогрессирующей врожденной глаукоме с диаметром роговицы больше чем 14 мм.

Материал и методы. В исследование были включены 11 глаз у 11-ти пациентов в среднем возрасте 40.3 месяцев (8 дней- 108 месяцев) с прогрессирующей врожденной глаукомой. В течении 3.3 года первичная КТТ была проведена в Национальном Офтальмологическом Центре, Баку одним хирургом (МНА). Главным результатом были изменения в уровне внутриглазного давления (ВГД), прозрачности роговицы, остроте зрения и рефракции.

Результаты. Среднее ВГД до операции было 34.4 мм рт ст. (28-46.6 мм рт ст), а после операции 15.5 мм рт ст (8-22 мм рт ст). 3 пациента (27.3%) были миопами со средним сферическим эквивалентом 5.3 Д (4.5-6Д). Пользуясь в зависимости от возраста различными тестами для определения зрения у 3-х пациентов (27.3%) оно было в пределах возрастной нормы и у 3-х (27.3%) субнормальным. Лучшее скорректированное зрение было 0.4-0.5 у троих пациентов. Никаких угрожающих зрению внутри- и постоперационных осложнений не наблюдалось.

Заключение. Первичную КТТ можно рассматривать как эффективную процедуру при прогрессирующей врожденной глаукоме с диаметром роговицы больше чем 14 мм. У пациентов наблюдалось хорошее зрение, контроль давления и низкая частота осложнений. Соответствующая оптическая коррекция и вовремя начавшееся лечение амблиопии помогает улучшить результаты.

Makhmudova N.A., Kasimov E.M., Hasanov J.V.

COMBINED TRABECULOTOMY AND TRABECULECTOMY AS EFFECTIVE SURGERY IN ADVANCED PRIMARY DEVELOPMENTAL GLAUCOMA WITH CORNEAL DIAMETER OF 14 MM OR MORE.

National Ophthalmology Centre named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku

Key words: combined trabeculotomy and trabeculectomy, advanced primary developmental glaucoma

SUMMARY

Purpose: To report the safety and efficacy of combined trabeculotomy and trabeculectomy (CTT) in advanced primary developmental glaucoma with corneal diameter 14 mm or more.

Patients and Methods: A total of 11 eyes of 11 consecutive patients aged 40.3 months (median, 8 days-108 months) with advanced developmental glaucoma were included. Primary CTT was performed by a single surgeon (MNA) at National Ophthalmology Centre, Baku over a 3.3 year period. The main outcome measures were changes in and final levels of intraocular pressure (IOP), corneal clarity, visual acuity, and refractive status.

Results: Mean preoperative IOP was 34.4 mmHg (range, 28-46.6 mmHg) and mean postoperative IOP was 15.5 mmHg (range, 8-22 mmHg). 3 (27.3%) of the patients were myopes with mean spherical equivalent of 5.3D (range, 4.5-6.0D). Using various age-appropriate testing procedures, at the final follow-up visit, 3 (27.3%) patients had age appropriate visual acuity and 3 (27.3%) patients had subnormal visual acuity. Best-spectacle-corrected visual acuity of 0.4-0.5 was achieved in 3 patients. There were no sight-threatening intraoperative and postoperative complications.

Conclusion: Primary CTT may be considered as an initial procedure in advanced cases of primary developmental glaucoma with a corneal diameter of 14mm or more. These patients experienced good visual outcomes and IOP control with a low complication rate. Appropriate optical correction of the refractive error, coupled with aggressive amblyopia therapy instituted early, helped to improve the outcome.

Для корреспонденции:

Махмудова Нигяр Адиль кызы, врач-офтальмолог отдела детской глазной патологии Национального Центра Офтальмологии им. акад. Зарифы Алиевой

Касимов Эльмар Мустафа оглы, доктор медицинских наук, профессор, директор Национального Центра Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой

Гасанов Джамиль Вагиф оглы, врач-офтальмолог отдела инфекционных болезней глаза и хирургии роговицы Национального Центра Офтальмологии им. академика З.А.Алиевой

Адрес: AZ1000, г.Баку, ул. Джавадхана, 32/15.

Тел.: (99412) 569-91-36, (99412) 569-91-37

Email: administrator@eye.az : www.eye.az