

Primer infantil Glomda Trabekülotomi Sonuçlarımız

Emrullah TAŞINDI*, Rıza KURNA**, Ferda ÇİFTÇİ***, Dilaver ERŞANLI

ÖZET

1986-1994 yılları arasında kliniğimize müracaat ederek primer infantil glom tanısı konan sekiz hastanın 15 gözü retrospektif olarak değerlendirildi.

Tüm hastalar ilk görüldüğü zaman kornea çapları, kornea bulanıklıkları, göz içi basınçları (sch) ve nistagmus varlığı ile değerlendirildi. Genel anestezi altında muayene alınarak primer infantil glom tanısı konan hastalara aynı seansta trabekülotomi operasyonu uygulandı.

Hastalar arasındaki en az takip süresi bir yıldır. Operasyon sonrası göz içi basınçları 15 gözün 11'inde 22 mmHg'nin altında bulundu (%73.3). Bir hastaya (iki göze) selektif fi-bloker tedavisi eklenerek GİB 22 mmHg altına çekildi (%86.6). Bir hastaya ise (iki göz) iki ay sonra ikinci bir operasyon (trabekülektomi) uygulandı ve selektif p-bloker tedavisi eklenerek GİB 22 mmHg altına düşürüldü. İki gözdeki minimal iridodializ dışında komplikasyon görülmedi.

Primer infantil glomda komplikasyonlarının minimal, başarı oranının yüksek olması nedeni ile trabekülotomi en etkin tedavi yöntemlerinden birisidir.

Anahtar Kelimeler: Primer infantil glom, Trabekülotomi

T Klin Oftalmoloji 1997, 6:77-80

SUMMARY

RESULT OF TRABECULOTOMY FOR PRIMARY INFANTILE GLAUCOMA

In our clinics, between 1986-1994, fifteen eyes from eight patients with the diagnosis of primary infantile glaucoma (PIG) have been evaluated.

All the patients have been checked for the corneal diameter, corneal cloudiness, intraocular pressure (IOP) and nystagmus. Under general anesthesia an operation of trabeculotomy was applied to the patients with the diagnosis of PIG.

The least follow-up was 12 months. After the operations the IOP s were found under 22 mmHg in 11 eyes of 15 (73.3%). IOP of one patient (two eyes) was held under 22 mmHg by selective p-bloker therapy (86.6%). One other patient (two eyes) was operated with an additional trabeculectomy after two months and a selective fi-bloker was added to the therapy so that the IOP was held under 22 mmHg. No complications other than iridodialysis in two eyes was seen.

In PIG, trabeculectomy is one of the most effective therapies to have the least complications with the highest rate of success.

Key Words: Primary Infantile glaucoma, Trabeculotomy

T Klin J Ophthalmol 1997, 6:77-80

Giriş

Yenidoğan döneminde çeşitli gelişimsel anomalilere bağlı olarak humor aközün dışı akım kolaylığının

bozulmasına bağlı olarak izlenen GİB artışı ve buna bağlı gelişen patolojiler ile olan tablo konjenital glomdur.

Çocukluk çağında izlenen glom vakaları üç ana grupta sınıflandırılabilir ki bunlar; -primer konjenital glom,- anomaliler ile birlikte gelişimsel glom ve -sekonder glomdur (1).

Primer konjenital glom 1/10000 doğumda izlenmektedir. Önceleri otozomal resesif modda inkomplet veya değişken penetrans varlığı sözkonusu iken (2); bugün için multifaktöryel geçişten bahsedilmektedir (3,4). Üç yaş sınır kabul edilerek infantil ve juvenil glom olarak iki grupta değerlendirilebilir (1).

Geliş Tarihi: 13.02.1996

- * Doç.Dr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kliniği,
- ** Uzm.Öğr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kliniği,
- *** Uzm.Dr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kliniği,
- **** Yrd.Doç.Dr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kliniği,

Yazışma Adresi: Dr.Emrullah TAŞINDI
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
Göz Kliniği, İSTANBUL

T Klin J Ophthalmol 1997,6

77

Primer infantil glokom (PIG) çeşitli çalışmalarda çocukluk çağı körlüklerinin %5-20 nedenidir (5). 1938'de Otto Barkan'ın (6) 1893'de De Vincentis'in tanımladığı gonyotomi uygulanana kadar prognoz açısından çok kötüdür. 1960 yılında ise Smith (7) ve Burian (8) bu hastaların tedavisinde trabekülotomi tanımlamışlardır. Ülkemizde ise trabekülotomi ilk defa 1971 yılında Dr.Cahit Örgen tarafından uygulanmıştır (9).

Materyel ve Metod

1986-1994 yılları arasında kliniğimize müracaatta konjenital glokom ön tanısı ile değerlendirilerek PIG tanısı konan sekiz hastanın 15 gözü retrospektif olarak incelendi.

İlk muayene esnasında hastaların yaş ve cinsiyeti öğrenilerek aile hikayeleri alındı. Kloral hidrat ile (75 mg/kg) sedasyon sağlanarak kornea çapları, kornea bulanıklıkları, GİB ölçümü (Schiotz tonometresi ile) uygulandı. Konjenital glokomdan şüphelenenlere genel anestezi altında muayene yapıldı. Bu esnada gonyoskopi, GİB ölçümü (Schiotz ve el aplanasyon tonometresi ile) ve fundoskopi uygulandı. PIG tanısı konan hastalara aynı seansda trabekülotomi operasyonu yapıldı.

PIG tanısı konan sekiz hastanın beş tanesi kız (%62.5), üç tanesi erkek (%37.5) idi. Hastaların yarısında akraba evliliği hikayesi mevcut idi. Yedi hasta (%87.5) bilateral, bir hasta unilateral (%12.5) idi.

Doğumdan itibaren ilk altı ay içinde müracaat eden hastalarımız beş tane idi. Üç hastamız ise iki-üç yaşları arasında idi. Bu geç dönemde başvuran hastalardan ikisinde yoğun opasifikasyon şeklinde korneal kesafet ve üçünde de nistagmus izlenmekteydi. Altı hastada korneal ödemden, yoğun opasifikasyona kadar değişen kornea bulanıklığı mevcut idi.

Sedasyon sağlandıktan sonra yapılan değerlendirmede hastaların horizontal kornea çapları ortalaması 12.26 mm olarak bulundu (Tablo 1).

Bu esnada Schiotz tonometresi (değişen ağırlıklarla) ile yapılan GİB ölçümleri ortalaması 33.6 mmHg olarak bulundu (Tablo 2).

Genel anestezi altında yapılan değerlendirmede, gonyoskopide hastaların hepsinde geniş açı mevcut olup, değişen miktarlarda iris kökünün yüksek insersiyonu izlendi. Fundoskopik muayenede ise minimal c/d oranı artışından bir gözdeki optik atrofiye kadar değişen derecelerde glokomatöz optik sinir hasarı izlendi.

Derin anestezi altında (halotan) yapılan GİB ölçümünde el aplanasyon tonometresi ve Schiotz tonometresi birarada kullanıldı. Ölçümler arasında fark izlenmedi. Bu esnada yapılan ölçümlerde ortalama GİB 26.93 mmHg olarak bulundu (Tablo 3).

Tüm bunlar eşliğinde PIG olarak değerlendirilen hastalara aynı seansda her iki göze (bir hastada tek göz) trabekülotomi operasyonu uygulandı.

Tablo 1. Kornea çapı (mm olarak)

1	10.0	10.0
2	15.0	15.0
3	11.6	11.8
4	13.8	13.8
5	13.2	13.2
6	11.4	11.4
7	10.8	10.8
8	12.2	-
Ortalama 12.26 mm (±1.59)		

Tablo 2. Göz içi Basınç (mmHg Sch)

1	26	28
2	36	36
3	32	34
4	34	36
5	38	38
6	34	34
7	30	30
8	36	-
Ort. 33.46 mmHg (±3.46)		

Tablo 3. IOP (derin anestezide)

1	22	22
2	30	30
3	26	26
4	27	27
5	32	32
6	25	25
7	26	26
8	28	-
Ortalama 26.93 mmHg (±2.95)		

Cerrahi Teknik

Klasik ameliyat hazırlığını takiben blefarostat ve dizgin sütür kondu. Forniks tabanlı konjonktival flep kaldırıldı ve skleraya kadar diseke edildi. 2x4 mm ebatlarında limbus tabanlı skleral flep (1/3 sklera kalınlığından 1/2'ye derinleşir tarzda) hazırlandı. Yaklaşık limbusdan 2 mm gerideki Schlemm kanalının bulunduğu beyaz (skleral band)-mavi, gri (trabeküler sistem) geçiş zonuna 2 mm'lik radial insizyon yapıldı. Vannas makası ile yanlara doğru 1-1.5 mm uzunluğunda kesilip Schlemm kanalının dış duvarı ekstirpe edildi. Trabekülotomi probu (Luntz tipi) buradan Schlemm kanalına sokularak ön kamaraya doğru çevrildi; aynı işlemler diğer tarafa da uygulandı, iris prolabe olursa iridektomi yapıldı; olmazsa uygulanmadı. Skleral insizyon ve flep 10/0 nylon sütür ile kapatıldı. Konjonktiva 8/0 ipek ile kapatıldı. Postoperatif steroidli damla (iki hafta), antibiyotikli damla (bir hafta), pilokarpin %2 (üç gün) kullanıldı.

Bulgular

Trabekülotomi operasyonu uygulanan hastalar postoperatif dördüncü haftada genel anestezi altında (keta-

miri ile) kontrol muayenesine tabii tutuldular. Bu esnada GİB ölçümü, komeal çap ölçümü ve ödem değerlendirilmesi, gonyoskopi ve funduskopi uygulandı. Bu zamandan sekiz hafta sonra ikinci kontrol muayenesi yapıldı (sedasyon ile). Problem görülmeyen hastalardaki kontrollere altı aylık periyodlarla devam edildi.

Hastaların takip süreleri bir yıl ile altı yıl arasında değişmekte olup ortalama üç yıl kadardır.

Sekiz hastanın altısında (15 gözün 11'i) ilk kontrolde GİB'nin 22 mmHg'nin altında olduğu, gonyoskopide trabekülotomiye ait deftin varlığı ve çalışırılığı gözlemlendi. Komeal ödemin zaman içinde azalma gösterdiği ve kornea çaplarının daha öncekilere göre değişiklik göstermediği izlendi. Yapılan funduskopide c/d oranının stabilizasyonu görüldü. Bu grubun daha sonraki kontrollerinde de aynı bulgular mevcut idi. Geç dönem kontrollerinde özellikle erken müdahale yapılan grupta olan hastalarda c/d oran küçülmesi ve stabilizasyonu var idi. Bütün bunlar eşliğinde başarı oranı %73.3 bulundu.

Bir hastada (iki göz) postoperatif ilk kontrol muayenesinde GİB'nin 22-24 mmHg olduğu, gonyoskopide cleft varlığı, komeal çap ve funduskopide c/d oran stabilizasyonu görüldü. İkinci kontrol muayenesinde de aynı bulgular bulununca üç yaşında olan bu hastaya selektif (3-bloker tedavisi eklendi. Bundan sonraki kontrolde basıncın 18 mmHg olduğu ve sonraki kontrolde basıncın 18 mmHg olduğu ve sonraki kontrollerde stabil kaldığı gözlemlendi. Böylece bu vaka da eklendiğinde başarı oranımız %86.6 olarak bulundu.

Bir hastada (iki göz) postoperatif ilk kontrolde GİB'nin genel anestezi altında 30 mmHg düzeyinde olduğu ve korneal ödemin sebat ettiği gözlemlendi. Gonyoskopide cleft varlığına rağmen bu alanda aşırı bir skar dokusu mevcuttu. Her iki göze de aynı esnada ikinci bir operasyon (trabekülektomi) uygulandı. Takip eden kontrolde GİB 23 mmHg olarak bulundu. Selektif p-bloker tedavisi eklendi. Bu zaman yapılan kontrolde IOP'nin 18 mmHg düzeyine indiği (sedasyon altında), korneal ödemin gerilediği, daha önceki kontrolde 0,5 mm artmış olan korneal çapın ve c/d oranının stabilizasyonu gözlemlendi. Takip eden kontrollerde de herhangi bir problem gözlenmedi.

Yapılan operasyonlar esnasında iki gözde küçük çaplı iridodiyaliz komplikasyon olarak görüldü. Üç vakada ise Schlemm kanalı duvar rüptürü nedeni ile olan ve postoperatif birinci gün kaybolan minimal hemoraji izlendi.

Tartışma

PIG tedavisinde iki ana cerrahi yöntem sözkonusudur. Gerek gonyotomi (6,10,11,12), gerekse trabekülotomi (13-17) için IOP'ı düşürerek kontrol altına alma %73-93 arasında değişen başarı oranları bildirilmiştir.

Her iki ameliyatın da bazı dezavantajları sözkonusudur. Trabekülotomi için bunlar arasında; tenon kapsülünün kalın olması, iris kökünde geç proliferasyonların

gelişebilmesi, göz tabakalarının ince olması ve daha sonra yapılabilecek filtrasyon cerrahisinin başarısını düşürmesi (konjonktiva ve tenondaki manüplasyon nedeniyle) sayılabilir (18,19). Tüm bu problemler deneyimli bir cerrah ve uygun kadrandan müdahale (alt dış) ile minimize edilebilir.

Gonyotomi için varolan dezavantajlar ise; korneal bulanıklıktan etkilenmesi (bu grup dahil edildiğinde başarı oranı daha düşüktür), teknik olarak zor olması nedeniyle deneyimli bir yardımcı personelin gerekliliği, gonioskop kullanılması ile görsel distorsiyon yaratması, ön kamara içinde bir girişim olması sebebiyle daha fazla komplikasyona yol açması gibidir (5). Korneal bulanıklık dışındakiler yine deneyimli bir ekip ile minimize edilebilir.

Bizim başarı oranımız da daha önce bildirildiği gibi literatürdekiler ile uyumludur.

Tüm bu tedavi yöntemlerine rağmen gelişebilecek glokomatöz optik sinir hasarı, korneal opasiteler ve korneal değişiklikler (deşme yırtığı, kronik ödem) ile oluşacak irregüler astigmatizma, anizometropik ve deprivasyon ambliyopileri ve nistagmus nedeniyle hastalara vakitinde müdahale yapılsa bile vakaların en az yarısında görme keskinliğinin 20/50'nin altında olacağı unutulmalıdır (20).

Bu nedenlerle ülkemiz gerçeği de unutulmamak üzere bu tür vakaların vakit geçirilmeden uygun tedavilerin yapılabileceği merkezlere gönderilmesi ile maksimal başarı ve prognoz sağlanmasının önemli olduğu kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Shield MB. Textbook of Glaucoma. 3rd ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1992:220-32.
2. Shaffer RN, Weiss DI. Congenital and Pediatric Glaucomas. St Louis: CV Mosby, 1970:37.
3. Merin S, Morin D. Heredity of congenital glaucoma. Br J Ophthalmol 1972; 56:414-7.
4. Demenais F, Elston RC, Bonaldi C, et al. Segregation analysis of congenital glaucoma. Approach by two different models. Am J Hum Genet 1981; 33:300-4.
5. Luntz MH, Harrison R, Schenker HI. Glaucoma Surgery. Baltimore: Williams and Wilkins, 1984:5-39.
6. Barkan O. Surgery of congenital glaucoma. Review of 196 eyes operated by goniotomy. Am J Ophthalmol 1953; 36:1523-5.
7. Smith R. A new technique for opening the canal of Schlemm. Br J Ophthalmol 1960; 44:370-2.
8. Burian H. A case of Marfan's syndrome with bilateral glaucoma with a description of a new type of operation for developmental glaucoma. Am J Ophthalmol 1960; 50:1187-90.
9. Örgen C. Trabekülotomi sonuçları. X.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Cilt 1, 241-9.
10. Anderson D. Trabeculotomy compared to goniotomy for glaucoma in children. Ophthalmology 1983; 90:805-6.
11. Broughton WL, Parks MM. An analysis of congenital glaucoma treated by goniotomy. Am J Ophthalmol 1981; 91:566-8.
12. Morin J. Congenital Glaucoma. Trans Am Ophthalmol Soc 1980; 78:123-5.

Emrullah TASINDI ve Ark.

13. Harms H, Danneheim R. Epicritical consideration of 300 cases of trabeculotomy ab externo. Trans Ophthalmol Soc UK 1969; 89:491-5.
14. Luntz M. The advantages of trabeculotomy over goniotomy. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1984; 21:150-2.
15. Mc Pherson S, Berry D. Goniotomy vs external trabeculotomy for developmental glaucoma. Am J Ophthalmol 1983; 95:427-31.
16. Quigley H. Childhood glaucoma: Results with trabeculotomy and study of reversibl cupping. Ophthalmology 1982; 89:219-26.

PRIMER İNFANTİL GLOKOMDA TRABEKÜLOTOMİ SONUÇLARIMIZ

17. Akimoto M, Tanihara H, Negi A, Nageta M. Surgical results of trabeculotomy ab externo for developmental glaucoma. Arch Ophthalmol 1994; 111:1540-4.
18. Beauchamp GR, Parks MM. Filtering surgery in children: Barriers to success. Ophthalmology 1979; 86:170-3.
19. Yildmm E. Pediatrik Glokomda Tedavi. T.O.D. XXII.Ulusal Kongresi Bülteni, Cilt 2, 1028-32.
20. Morgan KS, Black B, Ellis FD, Helveston EM. Treatment of congenital glaucoma. Am J Ophthalmol 1981; 92:799-803.