

Arka Polar Kataraktlı Olgularda Fakoemülsifikasyon Uygulamasının Özellikleri*

Dr. Özgür ÖĞRETEN (1), Dr. Burak A. BİLGİN (1), Doç. Dr. Kadir ELTUTAR (2)

ÖZET

Amaç: Arka polar kataraktlı olgularda fakoemülsifikasyon uygulamalarının özelliklerinin ve dikkat edilmesi gereken durumların değerlendirilmesi

Yöntem: Çalışma kapsamında Mart 2001-Mart 2002 tarihleri arasında SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniğinde arka polar katarakt tanısıyla yatırılan ve tamamı fakoemülsifikasyon tekniğiyle opere edilen 20 hastanın 25 gözü değerlendirildi.

Bulgular: Tüm hastalara klasik fakoemülsifikasyon prosedürü aynı cerrah tarafından uygulandı (KE) ve takiben göz içi lens (GİL) implante edildi. 25 gözün 4'ünde intra operatuar arka kapsül rüptürü gelişti (% 16) ve bunların tümünde rüptür irrigasyon/aspirasyon (I/A) sırasında oluştu. Bu gözlerden 3'ünde (% 12) anterior vitrektomi yapıldı. Yine bu 4 gözden 3'ünde (% 12) GİL sulkusa implante edilirken, 1'inde (% 4) ön kamaraya implante edildi. Post op görme keskinlikleri 0.3 ile 1.0 arasında değişmekteydi. (ortalama 0.62+/- 0.29). Ortalama takip süresi 4 hafta idi. (1 hafta ile 7 hafta arasında).

Sonuç: Arka polar kataraktlar; arka kapsül rüptürü için predispozan bir faktördür ancak dikkatli cerrahi planlama ve uygulamalarla bu komplikasyon riski azaltılarak doyuru vizüel sonuçlar elde edilebileceğine inanıyoruz.

Anahtar Sözcükler: Arka polar katarakt, arka kapsül rüptürü

SUMMARY

The Characteristics of Phacoemulsification Procedure In Patients With Posterior Polar Cataracts

Purpose: To evaluate and standardize the important facts and surgical characteristics of phacoemulsification procedure in patients with posterior polar cataracts.

Materials and Method: 25 eyes of 20 patients who had posterior polar cataracts and been performed cataract surgery with phacoemulsification in SSK İstanbul Education Hospital between the months March 2001 and March 2002 were included to this study.

Results: The mean follow up period was 4 weeks (between 1 week and 7 weeks). All cases had the standard phacoemulsification cataract surgery by the same surgeon (KE). 4 cases had developed posterior capsule rupture intraoperatively (16%) and all of them happened to be in the phase of irrigation and aspiration. Within these 4 cases; 3 of them (12%) had IOL implantation to the sulcus and 1 of them (4%) had an anterior chamber IOL implanted. The post operative corrected visual acuities of all cases were between 0.3 and 1.0, the mean of which was 0.62+/-0.29.

Conclusion: Posterior polar cataracts are known to be one of the major predisposing factors for intra operative posterior capsule rupture but the risk of complication can be minimized and satisfactory results can be achieved with careful surgical planning.

Key Words: Posterior polar cataract, posterior capsule rupture.

GİRİŞ

Lens; optik vezikülün üzerindeki yüzey ektodermnin invajinasyonu esnasında oluşur. Embryonik nükleus; gestasyonun 6.haftasında gelişir, bunun çevresindeki ise fetal nükleustur. Doğumda, lensin

büyük bölümünü embryonik ve fetal nükleus oluşturur. Doğumdan sonra, ön lens epiteli farklılaşarak kortikal lens liflerini oluşturur. Nükleer ya da lentiküler liflerde hasara neden olabilen herhangi bir bozukluk opasiteye sebep olacaktır. Bu opasitenin lokalizasyonu, rengi, yoğunluğu ve şekli bize olayın zamanlaması ve etiyolojisi hakkında bilgi verecektir. Konjenital katarakt türlerinden bazılarının statik, bazılarının ise ilerleyici olması, neden tüm konjenital kataraktların doğum esnasında teşhis edilemediğini açıklar.

Arka polar kataraktlar, düzgün sınırlı, yuvarlak, lensin arka yüzeyine yerleşmiş yoğun opasitelerdir.

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi, Göz Kliniği Asistanı. (1), Klinik Şefi (2)

* TOD 36. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde sunulmuştur.

Şeklinden dolayı piramidal katarakt olarak ta adlandırılır. Bu grup kataraktlar muhtemelen doğumdan önce ya da erken çocukluk döneminde gelişmeye başlar. Sadece sirküler birer opasite olarak kalabilirken ilerleyici özellik de gösterebilir. İlerleyici şekil genellikle ikinci dekatta başlarken arka kapsül üzerinde sentrifugal yayılım gösterir. Öne doğru ilerleme göstermez. Kuyruğumsu dağınık kenarlara sahiptir. Lensin arka yüzeyinde ve retinaya oldukça yakın yerleşiminden dolayı, görme üzerinde etkisi oldukça fazla olacaktır. Birlikte görülebilen diğer durumlar ise, Mittendorf noktaları gibi hyaloid kalıntıları, posteriyor lentikonus ve persistan hiperplastik primer vitreustur İlerleyici arka polar opasiteye sahip hastalarda, periferik ekstansiyonlar genişledikçe görme de giderek azalmaya başlar. Hastaların semptomları özellikle bu dönemde ve artan kamaşma başta olmak üzere ortaya çıkar.

GEREÇ ve YÖNTEM

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniğine, Mart 2001-Mart 2002 tarihleri arasında arka polar katarakt ön tanısıyla ve operasyon amacıyla başvuran 20 hastanın 25 gözü çalışma kapsamında değerlendirildi. Pre operatif tanı amaçlı muayeneler ve operasyonların tamamı, aynı cerrah tarafından (KE) gerçekleştirildi.

BULGULAR

Tüm hastaların preoperatif pupilla genişletilmesi, ameliyattan 30 dakika önce %10'luk fenilefrin, %1'lik tropikamid ve %1'lik siklopentolatın 10 dakika ara ile 3 kez damlatılması ile sağlandı. Tüm ameliyatlar 3 ml %2'lik lidokain'in retrobulber enjeksiyonu enjeksiyonu sonucu sağlanan retrobulber anestezi ile gerçekleştirildi. Saat 12 hizasından 3 mm'lik saydam korneal tünel insizyon oluşturulmasının ardından, ön kamara viskoelastik madde ile dolduruldu. Kontinü kürvilinear kapsülöreksis sonrasında, dikkatli ve kontrollü bir hidrodisseksiyon ve hidrodelineasyon yapıldı. Fakoemülsifikasyon ile nükleus ve epinükleus yendi. Kalan korteks artıkları, I/A ile temizlendikten sonra mümkün olan tüm vakalara katlanabilir akrilik GİL yara yeri genişletilmeden kapsül içine implante edildi. Kalan viskoelastik madde yine I/A ile aspire edildi. Yara yeri sütür konulmadan sadece hidrasyon ile kapatıldı.

Hastalara, ameliyat sonunda subkonjonktival Genta ve Onadron uygulanırken, ameliyat sonrasında topikal steroid ve antibiyotik medikasyonu başlandı. Post operatif kontroller; ameliyat sonrası 1.gün, 1.hafta, 1.ay ve 2.ay şeklindeki periyotlarla gerçek-

leştirildi. Görme keskinliği, standart Snellen eşelleri yardımıyla değerlendirildi.

Ortalama takip süresi 4 hafta idi (1 hafta ile 8 hafta arasında). Başvuran hastaların ameliyat öncesi dönemde yapılan muayenelerinde düzeltilmiş görme keskinliği; ortalama 0,417 (0,05-0,8 arasında) olarak ölçülürken, post operatif son kontrollerinde düzeltilmiş görme keskinliği; ortalama 0,624 (0,2-1,0 arasında) idi.

Opere edilen 25 gözün 4'ünde (% 16) intra operatuar arka kapsül rüptürü gelişti ve bu komplikasyon vakaların tümünde irrigasyon/aspirasyon safhası sırasında oluştu. Arka kapsül rüptürü gelişen gözlerin 3'üne (% 12) anterior vitrektomi yapıldı. Yine bu vakaların 3'ünde (% 12) GİL sulkus'a implante edilirken, 1'inde (% 4) yeterli lens desteği olmadığı anlaşıldığından ön kamaraya implante edilmek zorunda kalındı.

TARTIŞMA

Pediyatrik kataraktların 1/3'ü sporadiktir, herhangi bir sistemik ya da oküler hastalıkla ilişkili değildirler. Konjenital kataraktların %23'ü aileseldir ve en sık rastlanan geçiş modu, otosomal dominanttır. Amaya ve ark.'a göre her özel morfolojik tip konjenital katarakt; etyoloji, vizüel prognoz ve yaklaşım açısından ayrı ayrı analiz edilmelidir, çünkü konjenital kataraktlarda morfolojik varyasyon spektrumu geniş ve komplekstir(1). Bir çalışmada daha önceleri kromozom 16q ile bağlantılı görülen arka polar kataraktların genetik heterojenitesinin olduğu, çünkü kromozom 1'in distal kısa kolu ile de bağlantılı olduğu gösterilmiştir (2).

Yamada ve ark., bir Japon ailesinde görülen arka polar kataraktın, ailenin 15 üyesi üzerinde, 4 jenerasyon boyunca, otosomal dominant geçişle geçtiğini genetik olarak ispatlamışlardır (3). Yine aynı aileyle ilgili yapılan yeni araştırmalarda, arka polar kataraktların 20p12-q12 kromozomu ile bağlantılı olması, ileride genin potansiyel klonlanması açısından bir ipucu olabileceği belirlenmiştir (4). Bir başka çalışmada 4 jenerasyon boyunca bir İngiliz ailesinde 11q22-q22.3 kromozomu ile bağlantılı bir mutasyon sonucu arka polar katarakt geliştiği belirlenmiştir (5).

Volcker ve ark.'nın sunduğu 13 vakalık arka polar katarakt ve persistan hiperplastik primer vitreus birlikteliği çalışması, erken cerrahi müdahalenin cesaretlendirici bir vizyon artışına yardımcı olabileceğini ortaya koymaktadır (6).

Allen ve ark. ise arka polar katarakt cerrahisinde hidrodisseksiyon yerine viskodisseksiyon tekniğinin kullanılmasının, arka kapsül rüptürü ve vitre kaybı riskini azattığı iddia etmişlerdir (7).

20 hastanın 28 gözünü kapsayan bir çalışmada,

arka kapsül rüptürü komplikasyonuna %7.1 oranında rastlanmış ve görme keskinliğinde artış sağlamanın önündeki en büyük engelin ambliyopi olduğu ifade edilmiştir (8).

Vasavade ve ark.'nın yayınladığı bir çalışmada arka polar kataraktı mevcut 25 hastanın 25 gözü incelenmiş, operasyonlar hidrodiseksiyon ve nükleus rotasyonu yapılmadan, hidrodiseksiyon sonrası standart fako cerrahisi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Cerrahi esnasında 9 hastada arka kapsül rüptürü (%36) gelişmiş, komplikasyon gelişen bu vakalardan 8'inde GİL sulkusa, 1'inde ise kese içine implante edilmiştir. Görme keskinliği; mikrokorneası mevcut 1 hasta dışında, tüm hastalarda belirgin artış göstermiştir (9). Bizim çalışmamızda da tüm vakalarda görme keskinliği artışı gözlemlenmiştir.

Osher ve ark. tarafından gerçekleştirilen ve 22 hastanın 31 gözünü kapsayan bir başka çalışmada ise arka kapsül rüptürü 8 vakada (%26) gelişmiş ve bu sonuç bizim çalışmamızla paralellik göstermiştir (10). Bu komplikasyon genelde, opasitenin uzaklaştırılması ya da uzaklaştırma sonrası yapılan I/A esnasında oluşmuştur. Bunun sebebi olarakta; kapsülün aşırı ince olması ve opasitenin arka kapsüle çok sıkı yapışması gösterilmiştir.

SONUÇ

Arka polar kataraktların biz göz cerrahlarına birer özel aşama sunduğuna inanmaktayız. Bu tip vakalarda özellikle hidrodiseksiyon ve irrigasyon/aspirasyon safhalarında dikkatli olunması gerekmektedir. Arka polar kataraktlar; arka kapsül rüptürü için predispozan bir faktördür ancak dikkatli cerrahi planlama ve uygulamalarla bu komplikasyon riski azaltılarak doyurucu vizüel sonuçlar elde edilebileceğine inanıyoruz.

KAYNAKLAR

1. **Amaya L, Taylor D, Russell-Eggitt I, Nischal KK, Lengyel D.** Department of Ophthalmology, Great Ormond Street Hospital for Children, London, United Kingdom. The morphology and natural history of childhood cataracts. *Surv Ophthalmol* 2003; 48(2): 125-44.
2. **Ionides AC, Berry V, Mackay DS, Moore AT, Bhattacharya SS, Shiels A.** Department of Molecular Genetics, Institute of Ophthalmology, University College London, UK. A locus for autosomal dominant posterior polar cataract on chromosome 1p. *Hum Mol Genet* 1997; 6(1): 47-51.

3. **Yamada K, Tomita HA, Kanazawa S, Mera A, Amemiya T, Niikawa N.** Department of Human Genetics, Nagasaki University School of Medicine, Japan. Genetically distinct autosomal dominant posterior polar cataract in a four-generation Japanese family. *Am J Ophthalmol* 2000; 129(2): 159-65.
4. **Yamada K, Tomita H, Yoshiura K, Kondo S, Wakui K, Fukushima Y, Ikegawa S, Nakamura Y, Amemiya T, Niikawa N.** Department of Human Genetics, Nagasaki University School of Medicine, Japan. An autosomal dominant posterior polar cataract locus maps to human chromosome 20p12-q12.
5. **Berry V, Francis P, Reddy MA, Collyer D, Vithana E, MacKay I, Dawson G, Carey AH, Moore A, Bhattacharya SS, Quinlan RA.** Department of Molecular Genetics, Institute of Ophthalmology, London EC1V 9EL, United Kingdom. Alpha-B crystallin gene (CRYAB) mutation causes dominant congenital posterior polar cataract in humans. *Am J Hum Genet* 2001; 69(5): 1141-5.
6. **Volcker HE, Lang GK, Naumann GO.** Surgery of posterior polar cataract in persistent hyperplastic primary vitreous. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1983; 183(2): 79-85.
7. **Allen D, Wood C.** Sunderland Eye Infirmary, England, Sunderland, UK Minimizing risk to the capsule during surgery for posterior polar cataract. *J Cataract Refract Surg* 2002; 28(5): 742-4.
8. **Hayashi K, Hayashi H, Nakao F, Hayashi F.** Hayashi Eye Hospital (K. Hayashi, Nakao, F. Hayashi), Fukuoka, Japan. Outcomes of surgery for posterior polar cataract. *J Cataract Refract Surg* 2003; 29(1): 45-9.
9. **Vasavada A, Singh R.** Iladevi Cataract & IOL Research Centre, Ahmedabad, India. Phacoemulsification in eyes with posterior polar cataract. *J Cataract Refract Surg* 1999; 25(2): 238-45. *Eur J Hum Genet* 2000; 8(7): 535-9.
10. **Osher RH, Yu BC, Koch DD.** Cincinnati Eye Institute, Ohio. Posterior polar cataracts: a predisposition to intraoperative posterior capsular rupture. *J Cataract Refract Surg* 1990; 16(2): 157-62.