

KONJENİTAL KATARAKT CERRAHİSİNDE LENS ASPİRASYONU, ÖN VİTREKTOMİ VE ARKA KAPSÜLOREKSİS UYGULAMASININ ARKA KAPSÜL KESAFETİ ÜZERİNE ETKİSİ

Şülay ERASLAN ÖZDİL, Yeşim ORAL, Onur KARADAĞ,
Nesrin TUTAŞ GÜNAYDIN, Ömer Kamil DOĞAN

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göz Kliniği

Konjenital katarakt cerrahisinde lens aspirasyonu, ön vitrektomi ve arka kapsüloreksis uygulamasının arka kapsül kesafeti üzerine olan etkisi değerlendirildi. Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniği'nde Kasım 1998-Ocak 2006 tarihleri arasında konjenital katarakt nedeniyle ameliyat edilen 15 olgunun 26 gözü çalışma kapsamına alındı. Cerrahi sonrası takip süresi ortalama 13,2 aydı (6-48 ay). Cerrahi sırasında 15 (%71) göze arka kapsüloreksis yapıldı, 6 (%29) gözde de operasyon sırasında arka kapsül perfore oldu ve ön vitrektörle kapsülotomi açıklığı genişletildi. Olguların 21'ine (%81) ön vitrektomi uygulandı. Toplam 5 (%19) göze ön vitrektomi ve arka kapsüloreksis yapılmadı. Göz içi lens implantasyonu 26 gözün 15'ine (%57,6) uygulanırken, 11'i (%42,4) afak bırakıldı. Arka kapsüloreksis ve ön vitrektomi yapılmayan 5 gözün 2'sinde (%40) fibrin reaksiyonu, 1'inde (%20) pupilla şekil bozukluğu, 2'sinde (%40) arka kapsül kesafeti, arka kapsüloreksis ve ön vitrektomi yapılan 21 gözün 8'inde (%38) fibrin reaksiyonu, 9'unda (%38) pupilla şekil bozukluğu gelişmiştir. Arka kapsüloreksis ve ön vitrektomi yapılan hiçbir gözde arka kapsül kesafeti; görülmemiştir. Konjenital kataraktlı olgularda, lens aspirasyonu ile birlikte arka kapsüloreksis ve ön vitrektomi uygulaması, ameliyat sonrası en önemli komplikasyon olan arka kapsül kesafeti görülme olasılığını oldukça azaltmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Arka kapsüloreksis; arka kapsül kesafeti; konjenital katarakt; ön vitrektomi.

THE EFFECT OF LENS ASPIRATION, ANTERIOR VITRECTOMY AND POSTERIOR CAPSULORRHESIS ON SECONDARY OPACIFICATION OF THE POSTERIOR CAPSULE FOLLOWING PEDIATRIC CATARACT SURGERY

The efficacy of lens aspiration, anterior vitrectomy and posterior continuous curvilinear capsulorrhexis (PCCC) in preventing secondary opacification of the posterior capsule following pediatric cataract surgery was evaluated. Fifteen children (26 eyes) who underwent cataract surgery between November 1998-January 2006 in Dr. Lutfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital 1st Eye Clinic were included in this study. The median follow-up was 13.2 months (range, 6-48 months). A PCCC was performed in 15 (71%) eyes; in 6 eyes posterior capsular rupture occurred perioperatively and capsulotomy was enlarged with anterior vitrector. Anterior vitrectomy was performed in 21 (81%) eyes. Anterior vitrectomy and PCCC were not performed in 5 (19%) eyes. Intraocular lens was implanted in 15 of 26 (57.6%) eyes and was not implanted in 11 (42.4%) eyes. In the group without anterior vitrectomy and PCCC, fibrin formation occurred in 2 (40%) eyes, pupillary irregularities in 1 (20%) eye and posterior capsular opacification in 2 (40%) eyes. In the group with anterior vitrectomy and PCCC, fibrin formation occurred in 8 (38%) eyes and pupillary irregularities in 9 eyes (38%). No posterior capsular opacification was observed in the group with anterior vitrectomy and PCCC. Lens aspiration with anterior vitrectomy and PCCC decreases posterior capsule opacification, which is the main postoperative complication in pediatric cataract surgery.

Key Words: Posterior capsulorrhexis; posterior capsule opacification; congenital cataract; anterior vitrectomy.

Başvuru tarihi: 1.8.2007 Kabul tarihi: 10.10.2007

İletişim: Dr. Şülay Eraslan Özdil. Petroliş Mah., Mesire Sok., No: 10/14, Kartal, İstanbul.

Tel: +90 - 216 - 441 39 00 e-posta: sulayer@yahoo.com

Konjenital katarakt, günümüzde halen çocukluk çağıının önemli körlük nedenlerinden biridir, fakat erken tanı ve tedavi ile sonuçlar giderek daha yüz güldürücü hale gelmiştir. Konjenital kataraktlı olgularda görme azlığının en önemli nedeni geri dönüşümsüz ambliyopidir. Bunun önlenmesi için tanı konulan hastaların optik aksını açmak için bir an önce cerrahi uygulanması ve oluşan afakinin erken dönemde düzeltilmesi gerekmektedir.^[1]

Çocukluk çağı kataraktlarına cerrahi yaklaşım son 20 yılda çok büyük gelişme göstermiştir. Modern cerrahi teknikler, erken yaşlarda cerrahinin yapılabilmesi ve erken görsel rehabilitasyonun sağlanabilmesi, geri dönüşümsüz ambliyopinin önlenmesini ve çok daha iyi görsel sonuçlar elde edilmesini sağlamıştır.^[2] Cerrahi teknikteki en önemli gelişme, 1983'te Parks'ın lens aspirasyonuna (LA) ilave olarak arka kapsülektomi ve ön vitrektomi (ÖV)

uygulaması ile olmuştur. Bu yöntemle, çocuklarda çok yüksek oranda gelişen arka kapsül kesafeti (AKK) engellenerek ambliyopinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Son yıllarda Parks'ın yöntemi modifiye edilerek kapsül içine göz içi lens (GİL) yerleştirilmesi de mümkün hale gelmiştir.^[3] Fakat halen çocukluk çağı kataraktlarında arka kapsülün korunması ya da çıkarılması ve ÖV'nin yapılıp yapılmaması konusundaki tartışmalar sürmektedir.

Bu çalışmada, LA ile birlikte arka kapsüloreksis (AK) ve ÖV uygulamasının, AKK üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

HASTALAR VE YÖNTEM

Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniği'nde Kasım 1998-Ocak 2006 tarihleri arasında, konjenital katarakt nedeniyle ameliyat edilen 15 olgunun 26 gö-

Tablo I. Hastaların klinik özellikleri

No	Sağ	Sol	Cinsiyet	Yaş	Ameliyat	AK	ÖV	AKK
1	+		Kız	4	LA+GİL	+	+	-
1		+		4	LA+GİL	+	+	-
2		+	Erkek	2	LA+GİL	+	+	-
3	+		Kız	2	LA	+	+	-
3		+		2	LA	+	+	-
4	+		Erkek	11	LA+GİL	+	+	-
4		+		11	LA+GİL	+	+	-
5	+		Kız	6	LA+GİL	+	+	-
6	+		Erkek	2,5	LA+GİL	-	-	+
6		+		2,5	LA+GİL	-	-	+
7		+	Kız	2	LA	+	+	-
8	+		Kız	0,5	LA	+	+	-
8		+		0,5	LA	+	+	-
9	+		Erkek	10	LA+GİL	-	-	-
9		+		10	LA+GİL	-	-	-
10	+		Kız	1	LA	+	+	-
10		+		1	LA	+	+	-
11	+		Kız	1,5	LA	+	+	-
11		+		1,5	LA	+	+	-
12		+	Kız	10	LA+GİL	-	-	-
13	+		Kız	8	LA+GİL	+	+	-
13		+		8	LA+GİL	+	+	-
14	+		Erkek	8	LA+GİL	+	+	-
14		+		8	LA+GİL	+	+	-
15	+		Erkek	1	LA	+	+	-
15		+		1	LA	+	+	-

LA: Lens aspirasyonu; GİL: Göz içi lens; AK: Arka kapsüloreksis; ÖV: Ön vitrektomi; AKK: Arka kapsül kesafeti.

züne ait dosyalar geri dönüşümlü olarak incelendi. Olguların 9'u (%60) kız, 6'sı (%40) erkek olup, 11'inde (%73,3) iki taraflı, 4'ünde (%26,7) tek taraflı konjenital katarakt vardı. Hastaların yaşları 5 ay-11 yaş (ort. 4,6 yaş±3,8) arasında değişmekteydi. Cerrahi sonrası takip süresi ortalama 13,2 aydı (6-48 ay).

Ameliyat öncesi tüm hastalara dilatasyon amacıyla, topikal %0,5'lik siklopentolat, %0,5'lik tropikamid, %2,5'lik fenilefrin uygulandı. Hastaların tümü genel anestezi altında ameliyat edildi. Cerrahi yöntem olarak, saat 10-12 kadrantları arasından 3,0 mm'lik korneal tünel kesi ile ön kamaraya girildi. Viskoelastik enjeksiyonundan sonra ön kapsüloreksis yapıldı. Hidrodiseksiyon işleminden sonra LA uygulandı ve 15 (%71) göze AK yapıldı, 6 (%29) gözde de operasyon sırasında arka kapsül perfore oldu ve ön vitrektör yardımıyla kapsülotomi açıklığı genişletildi. Olguların 21'ine (%81) ÖV uygulandı. Toplam 5 (%19) göze ÖV ve AK yapılmadı. Ardından 26 gözün 15'ine (%57,6) LA'ya ilaveten GİL implantasyonu uygulanırken, 11'inde (%42,4) sadece LA yapıldı. Sadece LA yapılan hastalar, iki yaşın altında olduğu için daha sonra GİL implantasyonu yapılmak üzere afak bırakıldı. Tüm hastaların tünel kesi yeri 10,0 monoflaman sütür ile kapatıldı. Hastaların ameliyat sonrası 1. gün, 1. hafta, 1., 3., 6. ay ve son kontrollerindeki bulguları kaydedildi (Tablo I).

BULGULAR

Ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyonlar pupilla şekil bozukluğu, fibrin reaksiyonu ve arka kapsül kesafeti idi (Tablo II). Arka kapsüloreksis ve ÖV yapılmış 21 gözün 8'inde (%38) fibrin reaksiyonu, 9'unda (%38) pupilla şekil bozukluğu oluşmuştur. Arka kapsüloreksis ve ÖV yapılmayan 5 gözün 2'sinde (%40) fibrin reaksiyonu, 1'inde (%20) pupilla şekil bozukluğu, 2'sinde (%40) ilk 6 ay içinde arka kapsül kesafeti (AKK) gelişmiş olup, 1 göze (%20) 6. ayda Nd-YAG laser kapsül-

loreksis uygulanmıştır. Arka kapsüloreksis ve ÖV yapılan hiçbir gözde AKK gelişmemiştir. Ön vitrektomi yapılan 21 gözden 2'sinde (%9,5) pupillayı çeken vitreus bandı görülmüş ve 1 göze (%4,8) başka bir seansta pupilloplasti yapılmıştır. Arka kapsüloreksis ve ÖV yapılan 21 gözün 2'sinde (%9,5) de arka yapışıklık tespit edilmiştir. Takip süremizce retina dekolmanı, kistoid maküler ödem, endoftalmi, glokom ve GİL dislokasyonu gibi komplikasyonlara rastlanmamıştır.

TARTIŞMA

Konjenital kataraktlı çocuklarda cerrahi sonrası dönemde erişkinden daha yoğun bir enflamatuvar cevap görülmekte ve AKK başta olmak üzere fibrinöz üveit, pupiller membran oluşumu, arka yapışıklık, GİL dislokasyonu gibi komplikasyonlar daha sık ve şiddetli olmaktadır. Özellikle arka kapsül yerinde bırakıldığında AKK gelişiminin %51-100 gibi yüksek oranlarda olduğu bildirilmiş ve özellikle vitrektomi tekniklerinin gelişmesi ile birlikte AK ve ÖV, rutin olarak uygulanmaya başlanmıştır.^[4] Arka kapsülün kesifleştiği çocuklarda YAG laser kapsülotomi, göz içi basınç artışı, aşırı enflamasyon, retina dekolmanı, tekrar arka kapsülde kesifleşme ve sedasyon veya anestezi gerektirmesi gibi sakıncaları nedeniyle çok tercih edilen bir yöntem değildir.^[5]

Son yıllarda, ÖV yapılmadan uygun büyüklükteki AK'nın optik yakalama yapılarak AKK'nin önlenilebileceği çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir,^[6,7] ancak bu konu henüz kesinlik kazanmamıştır. Buna karşılık yapılan çalışmalarda ön vitrektomi ve arka kapsüloreksis yapılan olgularda AKK oranı %11,8-15, ÖV ve AK yapılmayan olgularda AKK oranı %40-76,9 arasında gösterilmiştir.^[8-10] Er ve arkadaşları,^[4] çocukluk çağı katarakt cerrahisinde arka kapsülün sağlam bırakıldığı grupla AK yapılan grubu karşılaştırdıklarında, arka kapsüle dokunulmayan grupta %43 oranında AKK geliştiğini buna karşılık AK grubunda ise hiçbir olguda AKK geliş-

Tablo II. Ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyonlar

Komplikasyonlar	ÖV(-) AK(-) [%]	ÖV + AK(+) [%]
Pupilla anomalileri	%20	%38
Fibrin reaksiyonu	%40	%38
Arka kapsül kesafeti	%40	-

ÖV: Ön vitrektomi; AK: Arka kapsüloreksis.

mediğini bildirmişlerdir. Bunun dışında diğer komplikasyon oranları açısından iki grup arasında bir farka rastlanmamıştır. Benzer şekilde bizim olgularımızda da, AK ve ÖV yapılmamış olanların %40'ında arka kapsül kesafeti gelişmiş, bu olguların %20'sine de YAG laser kapsülotomi gerekmiştir. Buna karşılık AK ve ÖV yapılan hiçbir gözde arka kapsül kesafeti gelişmemiştir.

Pupilla şekil bozukluğu, fibrin reaksiyonu, arka yapışıklık çocukluk çağında yapılan ameliyatlarda erişkin katarakt cerrahisine göre daha sık karşımıza çıkan komplikasyonlardır. Bizim çalışmamızda da her iki grupta da bu komplikasyonlar %20-40 arasında değişen oranlarda görülmüştür. ÖV yapılan grupta, pupilla şekil bozukluğu yapılmayan gruba göre daha sık rastlanmıştır. Konjenital katarakt cerrahisi sonrasında sekonder glokom, retina dekolmanı, kistoid maküla ödemi, GİL dislokasyonu, endoftalmi gibi diğer komplikasyonlara takip süremiz içinde her iki grupta da rastlamadık.

Sonuç olarak, çalışmamızda konjenital kataraktlı olgularda, LA ile birlikte ÖV ve AK uygulamasının, ameliyat sonrası görsel rehabilitasyonun sağlanması, dolayısıyla göz tembelliğinin önlenmesi açısından önemli bir sorun oluşturan AKK oranını azaltırken diğer komplikasyonlarda belirgin bir artışa yol açmayarak güvenli ve etkili bir yöntem olduğu gösterilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Vasavada A, Desai J. Primary posterior capsulorhexis with and without anterior vitrectomy in congenital cataracts. *J Cataract Refract Surg* 1997;23 Suppl 1:645-51.
2. Atkinson CS, Hiles DA. Treatment of secondary posterior capsular membranes with the Nd:YAG laser in a pediatric population. *Am J Ophthalmol* 1994;118(4):496-501.
3. Wilson ME. Surgery for pediatric cataracts in ophthalmic surgery principles and practice. In: Spaeth GL, editor. 3rd ed. Saunders; 2003. p. 103-17.
4. Er H, Doganay S, Evereklioglu C, Erten A, Cumurcu T, Bayramlar H. Retrospective comparison of surgical techniques to prevent secondary opacification in pediatric cataracts. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2000;37(5):294-8.
5. Raina UK, Gupta V, Arora R, Mehta DK. Posterior continuous curvilinear capsulorhexis with and without optic capture of the posterior chamber intraocular lens in the absence of vitrectomy. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2002;39(5):278-87.
6. Kuğu S, Gücükoğlu A, Gözüm N. Çocukluk çağı katarakt cerrahi yöntemleri. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 1996;26:107-13.
7. Cordes FC. Linear extraction in congenital cataract surgery. *Am J Ophthalmol* 1961;52:355-60.
8. Jensen AA, Basti S, Greenwald MJ, Mets MB. When may the posterior capsule be preserved in pediatric intraocular lens surgery? *Ophthalmology* 2002;109(2):324-7.
9. Luo Y, Lu Y, Lu G, Wang M. Primary posterior capsulorhexis with anterior vitrectomy in preventing posterior capsule opacification in pediatric cataract microsurgery. *Microsurgery* 2008;28(2):113-6.
10. Ram J, Brar GS, Kaushik S, Gupta A, Gupta A. Role of posterior capsulotomy with vitrectomy and intraocular lens design and material in reducing posterior capsule opacification after pediatric cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2003;29(8):1579-84.