

DOI: 10.4274/tpa.138



Erken doğmuş bebeğin arka yerleşimli ağır retinopatisinde diod lazer fotokoagülasyon sonuçlarımız

Outcomes of diode laser photocoagulation for aggressive posterior retinopathy of prematurity

Sema Arvas, Solmaz Akar, Ahmet Sarıcı, Didar Uçar

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Erken doğmuş bebeğin arka yerleşimli ağır retinopatisi, tedavisi özellikli bir retinopatisidir. Tanı ve tedavisinin uygun ve zamanında yapılması oluşabilecek göz ve görme ile ilgili hastalıkların önlenmesini sağlayacaktır. Biz bu çalışmamızda bu hastalarda uyguladığımız diod lazer fotokoagülasyon sonuçlarımızı irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Arka yerleşimli ağır retinopati tanısı alan ve diod lazer fotokoagülasyon ile tedavi edilmiş erken doğmuş bebeklerin dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların perinatal bulguları ve almış oldukları tedaviler değerlendirildi. Anatomik ve yapısal başarı (prematürite retinopatisinin gerilemesi ve makulanın yatışık olması) irdelendi. Retinopatinin tedaviye rağmen ilerlemesi ve cerrahi tedavi gerekliliği başarısızlık olarak tanımlandı.

Bulgular: Çalışmaya 26 (%46) erkek, 30 (%54) kız yenidoğan alındı. Ortalama gestasyonel yaş 28,76 hafta (25-34) ve ortalama doğum ağırlığı 1214,26 g (590-2250) idi. Hastaların 17'sine (%30) kan transfüzyonu yapıldığı, 31'inde (%55) sarılık, 30'unda (%54) sepsis, 18'inde (%32) anemi, 41'inde (%72) sıkıntılı solunum olduğu ve 41'ine de (%72) oksijen tedavisi uygulandığı görüldü. Diod lazer fotokoagülasyon sonrası 98 gözün 86'sında (%86,73) iyi anatomik sonuç alındı. Bu iyi sonuç içinde 76'sında (%77,55) tam gerileme, dokuzunda (%9,18) ise kısmi gerileme vardı. Kötü sonuç 13 (%13,27) gözde izlendi ve bu gözler evre 4B ve evre 5 prematüre retinopatisine ilerledi.

Çıkarımlar: Arka yerleşimli ağır prematürite retinopatisi diod lazer fotokoagülasyon ile yüksek başarı ile tedavi edilebilir. Ülkemizde yüksek doğum ağırlıklı ve ileri gestasyonel haftadaki erken doğmuş bebeklerde görülmesi erken doğmuş bebeklerde perinatal bakımın yeniden gözden geçirilmesi konusunda uyarıcı olabilir. (*Türk Ped Arş 2012; 47: 257-9*)

Anahtar sözcükler: Arka yerleşimli ağır prematürite retinopatisi, diod lazer, erken doğmuş bebek, retinopati

Summary

Aim: Aggressive posterior retinopathy of prematurity is a special subtype of retinopathy of prematurity. Accurate and timely diagnosis and treatment could prevent further ocular and visual morbidity. In this study, we aimed to evaluate the outcomes of aggressive posterior retinopathy of prematurity treated with diode laser photocoagulation.

Material and Method: Records of preterm infants who were diagnosed as aggressive posterior retinopathy of prematurity and treated with diode laser photocoagulation were reviewed. Associated perinatal findings and treatments were also evaluated. Anatomic and structural success (regression of ROP and attached macula) were evaluated. Progression of retinopathy or need of surgery in spite of treatment was described as failure.

Results: Twenty six (46%) male and 30 (54%) female infants were included in the study. The mean birth weight was 1214.26 gr (590-2250) and the mean gestational age was 28.76 weeks (25-34). Seventeen (30%), 31 (51%), 30 (54%), 18 (32%) and 41 (72%) infants had blood transfusion, jaundice, septicemia, anemia and respirator distress, respectively, 41 (72%) patients had oxygen supplementation, 86 (86.73%) of 98 eyes had favorable outcomes, 76 (77.55%) eyes showed complete regression and 9 (9.18) eyes had partial regression. Poor outcome was observed in 13 (13.27%) eyes and these progressed into stage 4B and 5.

Conclusions: Aggressive posterior retinopathy of prematurity can be treated with diode laser photocoagulation with a high success rate. Observation of aggressive posterior retinopathy of prematurity in premature newborns with a higher birth weight and advanced gestational age in our country can be evaluated as a signal to consider perinatal care more precisely in Turkey. (*Türk Arch Ped 2012; 47: 257-9*)

Key words: Aggressive posterior retinopathy of prematurity, diode laser, prematurity, retinopathy

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ahmet Sarıcı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

E-posta: ahmetsarici@gmail.com **Geliş Tarihi/Received:** 14.08.2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 09.10.2012

Türk Pediatri Arşivi Dergisi, Galenos Yayinevi tarafından basılmıştır. / Turkish Archives of Pediatrics, published by Galenos Publishing

Giriş

Prematürite retinopatisi (PR) erken doğmuş yenidoğanlarda (YD) görülen retinanın vazoproliferatif bir hastalığıdır. Birçoğu kendiliğinden gerilese de bazı formları hızla ilerleyerek retina dekolmanı (RD) ve körlüğe neden olur. Arka yerleşimli ağır PR (AAPR) bu hastalığın ciddi formlarından biri olup (uluslararası terminolojide “ AP-ROP” olarak adlandırılır) tedavi edilmediği takdirde hızla evre 5 PR’ye (tam RD) ilerler. Bu hastalığın belirgin özelliği arka yerleşimli olması, plus hastalığının (artı hastalığı) belirgin olması ve retinopatinin sınırlarının belirsiz olmasıdır (1). Arka yerleşimli ağır PR ile ilgili veriler kısıtlı sayıda olsa da, diod lazer fotokoagülasyonun (DLF) etkin bir tedavi şekli olduğunu gösteren birçok çalışma vardır (2-5). Biz de bu çalışmamızda AAPR’li hastalarda uyguladığımız diod lazer fotokoagülasyon sonuçlarımızı sunduk.

Gereç ve Yöntem

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı’nda retina biriminde kayıtlı ve Haziran 2007 ile Aralık 2010 tarihleri arasında 2005 yılında yeniden düzenlenen uluslararası prematürite sınıflaması (The International Classification of Retinopathy of Prematurity=ICROP) ölçütlerine (1) ve prematürite retinopatisi için erken tedavi (The Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Study = ETROP) ölçütlerine (6) uygun olarak DLF uygulanmış 56 YD’nin 98 gözüne ait veri dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Dosya kayıtlarındaki gestasyonel yaş, doğum ağırlığı, ilk muayene zamanı, doğum öncesi ve sonrası problemlerin varlığı ve tedavileri, laser tedavisinin zamanı, hastaların izlem süreleri ve DLF sonrası anatomik başarı verileri incelendi.

Tanı ve tedavi

Erken doğmuş bebekler, PR konusunda deneyimli iki retina uzmanı (SBA, SA) tarafından anestezi uzmanı denetiminde; pupillalar %0,25 siklopentolat, %2,5 fenilefrin HCL ve %0,5’lik tropicamid ile genişletilerek kapak açıcı (ekartör) ve “kroşe” yardımıyla indirekt oftalmoskop ve 20 veya 28 D lens kullanılarak muayene edildi. Hastalar muayene sonrasında ICROP ölçütlerine uygun olarak sınıflandırılarak evrelendirildi. İlk muayeneler doğumdan sonra 28. gün ile 40. günler arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Kliniği Retina Birimi’nde veya gerekirse YD bakım biriminde görüldü. Arka yerleşimli ağır PR ICROP sınıflaması esas alınarak yapıldı. Hastalara ebeveynlerinden onam formu alındıktan sonra tanıyı aldığı gün veya 48 saat içinde olmak üzere deneyimli iki retina uzmanı tarafından DLF uygulandı. Diod lazer fotokoagülasyon birleşik lazer spotlarının damarsız retinaya yerleştirilmesi şeklinde tamamlandı. Bu işlem bir anestezi doktorunun gözetiminde yerel anestezi altında yapıldı.

Tedaviye yanıt

Hastalar DLF tedavisi yapıldıktan sonraki ilk 1. haftada muayene edildi ve tedavi yanıtı oluşuktan sonra 1,3,6,12. ayda

tekrar değerlendirildi. Buradaki temel beklenti anatomik başarının elde edilmesi olarak belirlenmiştir. Tedavi yanıtı iyi sonuç (gerileme) veya kötü sonuç (ilerleme) olarak belirlenmiştir. Ayrıca iyi sonuç, tam gerileme ve tatminkar yanıt (kısmi gerileme) olarak da ikiye ayrılmıştır. Tam gerileme klinik olarak normal görünümlü maküla ile birlikte vitreoretinal çekinti olmaması, damar genişlemesi veya yeni damarların olmaması olarak tariflenmiştir. Tatminkar yanıt ise makülanın yatışık olması, makülayı tutmayan çekintinin eşlik ettiği kısmi retina dekolmanı (evre 4a) olarak tanımlanmıştır. Kötü sonuç ise evre 4b (makülayı tutan kısmi RD) veya evre 5’e (tam RD) gidişin olduğu durumlar olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Hastaların 26’sı (%46) erkek, 30’sı (%54) kız idi. Ortalama gestasyonel yaş 28,76 hafta (25-34 hafta) ve ortalama doğum ağırlığı 1214,26 g (590-2250 g) idi. Hastaların 17’sine (%30) kan transfüzyonu yapıldığı, 31’inde (%55) sarılık, 30’unda (%54) sepsis, 18’inde (%32) anemi, 41’inde (%72) sıkıntılı solunum olduğu ve 41’ine de (%72) oksijen tedavisi uygulandığı görüldü. Diod lazer fotokoagülasyon sonrası 98 gözün 86’sında (%86,73) iyi anatomik sonuç alındı. Bu iyi sonuç içinde 76’sında (%77,55) tam gerileme, dokuzunda (%9,18) ise kısmi gerileme vardı. Kötü sonuç 13 (%13,27) gözde izlendi ve bu gözler evre 4B ve evre 5 PR’ye ilerledi.

Tartışma

Arka yerleşimli ağır PR yüksek riskli, özellikle 1000 g’dan daha az ve 28 haftadan daha erken doğan bebeklerde görülmektedir. Bu tür olgularda uygulanan DLF ile başarılı sonuçlar bildirilmiştir (2-5). Drenser ve ark. (4) Amerika Birleşik Devletleri’nde yaptıkları bir çalışmada AAPR’li hastalarda DLF ile %81,8 oranında anatomik başarı bildirmişlerdir. Jalali ve ark. (5) Hindistan’daki çalışmalarında ise %87,5 oranında bir başarı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda başarı oranımız %86,73 düzeyinde idi. Literatür ile uyumlu bu yüksek başarı oranımıza, yeniden düzenlenmiş ICROP ölçütleri ve ETROP yönergeleri esas alınarak oluşturduğumuz tedavi yönetimini uygulamış olmamızın neden olduğu inancındayız. Yine hastalara DLF tedavisinin aynı gün veya 48 saat içinde yapmış olmamız da hastalığın hızla ilerlemesini önlemiş ve bu da başarılarımızı artırmıştır.

Arka yerleşimli ağır PR gelişmiş ülkelerde çok düşük doğum ağırlıklı veya doğum haftası 26 hafta olan bebeklerde daha yüksek oranda görülür (6,7). Shah ve ark. (8) Hindistan’da yaptıkları bir çalışmada AAPR daha yüksek doğum ağırlıklı ve daha ileri doğum haftalı bebeklerde izlenmiştir. Shah ve ark. (8) bunun perinatal dönemde uygun olmayan oksijen tedavisi ile ilişkili olabileceğini ifade etmiştir. Bizim çalışmamızda da hem doğum ağırlığı hem de gestasyonel yaş CRYO-ROP ve ETROP çalışmasından daha

fazla idi. Biz de Shah ve ark. (8) belirttiği gibi bunun perinatal dönemdeki oksijen tedavisi ile ilgili olabileceği kanısına vardık.

Sonuç olarak kliniğimizin PR'li hastalarda yüksek başarı oranı güncel tanı ve tedavi protokollerini uygun olarak yapılması ile açıklanabilir. Yine çalışmamız DLF'nin AAPR'li hastalarda etkin bir tedavi şekli olduğunu göstermiştir. Ancak yüksek doğum ağırlıklı ileri olan erken doğmuş bebeklerde AAPR'nin görülmesi bu bebeklerin perinatal bakım yönünden yeniden değerlendirilmesinin gerekliliğini göstermiştir.

Çıkar çatışması: Bildirilmemiştir.

Kaynaklar

1. International Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity. The International classification of retinopathy of prematurity revisited. Arch Ophthalmol 2005; 123(7): 991-9.
2. Capone A Jr, Diaz-Rohena R, Sternberg P Jr, Mandell B, Lambert HM, Lopez PF. Diode-laser photocoagulation for zone I threshold retinopathy of prematurity. Am J Ophthalmol 1993; 116(4): 444-50.
3. O'Keefe M, Burke J, Algawi K, Goggin M. Diode laser photocoagulation to the vascular retina for progressively advancing retinopathy of prematurity. Br J Ophthalmol 1995; 79(11): 1012-4.
4. Drenser KA, Trese MT, Capone A Jr. Aggressive posterior retinopathy of prematurity. Retina 2010; 30(Suppl 4): 37-40.
5. Jalali S, Kesarwani S, Hussain A. Outcomes of a protocol-based management for zone 1 retinopathy of prematurity: the Indian Twin Cities ROP Screening Program report number 2. Am J Ophthalmol 2011; 151(4): 719-24.
6. Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Revised indications for treatment of retinopathy of prematurity: results of the early treatment for retinopathy of prematurity randomized trial. Arch Ophthalmol 2003; 121(12): 1684-94.
7. Multicenter trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity. Three-month outcome cryotherapy for retinopathy of prematurity cooperative group. Arch Ophthalmol 1990; 108 (2): 195-204.
8. Shah PK, Narendran V, Kalpana N. Aggressive posterior retinopathy of prematurity in large preterm babies in South India. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2012; 97(5): F371-5.