

PREMATÜRE RETİNOPATİSİ: 2 YILLIK TARAMA SONUÇLARIMIZ

Retinopathy of Prematurity: Results of 2 years follow up

Ayşe Öner¹, Abdullah Özkırış¹, Tamer Güneş², Sarper Karaküçük¹,

Kuddusi Erkilic¹, Neşide Çetin²

Abstract

Purpose: To investigate the incidence and development of retinopathy of prematurity (ROP) in premature infants followed up in our clinic.

Patients and Method: Three hundred and six infants who were primarily referred from the Prematurity Unit of Pediatrics department between September 2001-September 2003 were followed up. Gestational age and birth weight of the infants were recorded.

Results: ROP developed in 64 (20.9 %) of 306 infants. The distribution of ROP according to its stages was as follows: stage I in 49 infants, stage II in 13 and stage IV-V in two. The birth weight of the infants was between 640-3900 gr (mean: 1504.27 ±499.09 gr), gestational age was between 26-37 (mean: 31.35±3.5 weeks) weeks.

Conclusion: With better standards in premature units and with increased survival rate of low gestational age and low birth weight infants, the incidence of ROP also increased. All of the preterm babies with a birth weight under 1500 gr and a gestational age under 32 weeks should be followed for ROP.

Key Words: Retinopathy of prematurity; risk factors

Özet

Amaç: Kliniğimizde takip edilen prematüre bebeklerde prematüre retinopatisi (PR) sıklığını ve seyrini belirlemek
Hastalar ve Yöntem: Eylül 2001-Eylül 2003 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Bölümü Yeni Doğan Ünitesinde bulunan ya da Göz Hastalıkları kliniğine gönderilen 306 prematüre bebeğin takipleri gerçekleştirildi. Takipler sırasında bebeklerin doğum haftası ve doğum kilosu kaydedildi.

Bulgular: Takip edilen 306 prematüre bebeğin 64 (% 20.9) tanesinde prematüre retinopatisi gelişti. Retinopati saptanan bebeklerden 49 tanesi evre I, 13 tanesi evre II, 2 tanesi evre IV-V idi. Bebeklerin doğum ağırlığı 640-3900 (ortalama 1504.27 ±499.09) gr, doğum haftaları 26-37 (ortalama 31.35±3.5) hafta arasında değişmekte idi.

Sonuç: Yeni doğan ünitelerindeki koşulların iyileşmesiyle birlikte bebeklerin yaşam şanslarının artması, PR görülme sıklığını arttırmaktadır. Otuz iki haftadan önce ve 1500 gramın altında doğan tüm prematüre bebeklerin PR açısından takibi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Prematüre retinopatisi; risk faktörleri

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hast.ABD.

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hast.ABD.

Geliş tarihi: 25 Şubat 2004

GİRİŞ

Prematüre retinopatisi (PR) preterm bebeklerde oluşan ve körlükle sonuçlanabilen proliferatif vitreoretinopatidir (1). İntrauterin hayatın dördüncü ayında optik diskten başlayan retina vaskülarizasyonu sekizinci ayda nazal kadranda ora serrataya uzanır. Ancak temporal kadranda bu işlem retinanın nazal retinadan daha geniş olması nedeni ile dokuzuncu aydan kısa bir süre sonra tamamlanır. Vaskülarizasyonu tamamlanmamış retina ile dünyaya gelen bu prematüre bebekler retinopati gelişimi için riskli bebeklerdir. PR'nin yaklaşık %90'ı kendiliğinden gerilerken, %10'dan az bir kısmı ilerleme göstererek retina dekolmanına ve sonuçta körlüğe neden olmaktadır (2-4). PR gelişimine yol açan en önemli risk faktörleri düşük doğum ağırlığı ve gestasyonel yaş ile belirlenen immatüredir (5,6).

Bu çalışmada kliniğimizde takip edilen prematüre bebeklerde PR sıklığı ve klinik seyrinin incelenmesi amaçlanmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Eylül 2001-Eylül 2003 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Bölümü Yeni Doğan Ünitesinde bulunan veya Göz Hastalıkları kliniğine gönderilen 306 prematüre bebeğin prospektif olarak takipleri gerçekleştirildi.

Doğum ağırlığına göre PR sıklığı için olgular 1000gr'dan hafif olanlar, 1001-1250 gr arası olanlar, 1251-1500 gr arası olanlar ve 1500 gr'dan fazla olanlar olmak üzere dört gruba ayrıldı. Gestasyonel haftaya bakılarak olgular 28 haftadan küçük olanlar, 28-32 hafta arasında olanlar ve 32-37 hafta arasında olanlar şeklinde üç gruba ayrıldı (Tablo 1).

Bebeklerin ilk göz muayaneleri doğumdan 4-6 hafta sonra yenidoğan servisinde yapıldı. Bu süre içinde taburcu olmuş olanlar ilk muayene için göz

polikliniğimize gönderildi. Muayeneden yaklaşık bir saat önce beş dakika ara ile üçer defa %1'lik tropikamid damlatılarak pupillalar genişletildi. Muayeneye başlamadan önce oksibuprokain (Benoxinate %0.4) damlatılarak topikal anestezi sağlandı. Kapak spekulumu takıldıktan sonra binoküler indirek oftalmoskop ile 20 ya da 28 dioptrik lens kullanılarak önce ön segment daha sonra fundus muayenesi gerçekleştirildi. Bulgular uluslararası PR sınıflamasına uygun olarak kaydedildi. İlk muayene sırasında PR saptanmayan ancak retina damarlanması tamamlanmamış olgular 2-4 hafta ara ile, evre I ya da 2 PR saptanan bebekler 1-2 hafta ara ile vaskülarizasyon tamamlanıncaya kadar takip edildi.

BULGULAR:

Muayene edilen 306 bebekten 129 (%42) tanesi kız, 177 (%58) tanesi erkekti. Hastaların doğum ağırlığı 640-3900 (ortalama 1504.27 ±499.09) gr, doğum haftaları 26-37 (ortalama 31.35±3.5) hafta arasında değişmekte idi. Hastaların retinopatinin derecesine göre en az bir en fazla 8 kez olmak üzere (ortalama 2.08±0.93) muayene edildi. Takip edilen bebeklerin 64'ünde (%20.9) farklı evrelerde PR tespit edildi (Tablo 2). PR saptanan 64 bebeğin evrelere göre dağılımı tablo 3'te görüldüğü gibiydi. Doğum ağırlığına göre bebeklerin dağılımı ve PR varlığı ise tablo 4'teki gibiydi. Gestasyonel yaşa göre PR sıklığı araştırıldığında 28 haftadan küçüklerde PR daha sık görüldürken, 32 haftadan büyüklerde oldukça nadir saptandığı gözlemlendi. Gestasyonel yaşa göre PR görülme sıklığı tablo 5'teki gibiydi.

Takiplerde evre I ve II PR tespit edilen bebeklerin hiçbirinde eşik hastalık gelişmedi. Bu bebeklerin hepsinde PR'nin sekel bırakmadan gerilediği ve vaskülarizasyonun tamamlandığı gözlemlendi. Evre V prematüre retinopatisi saptanan iki bebek sistemik hastalıkları nedeniyle genel durumları iyi olmadığı için ilk göz muayenesine yaklaşık bir yaşında gelmişlerdi. İkisinde de bilateral total retina dekolmanı

ve ileri proliferatif vitreoretinopati mevcuttu. Nörolojik problemleri de olan bu bebeklerin vitreoretinal cerrahiden fayda görmeyeceği düşünüldü ve herhangi bir müdahale yapılmadı.

Bebeklerin sekizinde ezotropeya, ikisinde ekzotropeya, onunda retinada pigment değişiklikleri, üçünde optik atrofi, birinde makülopati, birinde persistan hyaloid arter, ikisinde konjenital katarakt tespit edildi ve bu bebekler takibe alındı.

TARTIŞMA

Prematürite çocuklardaki görme bozukluklarının ve körlüğün en önemli nedenlerinden biridir (7).

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda PR için en önemli risk faktörünün düşük gestasyon yaşı ve doğum tartısı ile belirlenen immatürite olduğu saptanmıştır. Diğer risk faktörleri arasında asidoz, oksijen toksisitesi, intraventriküler hemoraji, hiperbilirübinemi, septisemi, kan transfüzyonu, apne, hipokapni, ışığa maruz kalma, vitamin E eksikliği, uzun süreli parenteral beslenme sayılmaktadır (5,6,8).

PR insidansı üzerine birçok araştırmalar yapılmış ve birbirinden farklı sonuçlar bulunmuştur. Palmer (9), 1250gr altındaki prematürelere PR insidansını % 65.8 olarak bildirirken, Hittner (10), 1500 gr altındaki prematürelere PR insidansını %65, Gunn (11) %33.8, Prendiville ve ark (12) %30 olarak bildirmişlerdir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise 1000 gr altındaki bebeklerde PR insidansını Gültan ve ark (13) % 44.5, Özcan ve ark (5) % 66.7, Bozkurt ve ark (6) % 63.6 olarak bildirmişlerdir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçları ülkemizde yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırdık (14,15) (Tablo 6). Görüldüğü gibi ülkemizdeki çalışmalardan elde edilen sonuçlar birbirine benzemektedir. Çalışmamızdaki oranların düşük olmasının prematürlerin değişik risk faktörleri taşımalarından ve ilk muayeneye başladığımız dönemlerdeki tecrübe eksikliğimizden kaynaklandığını düşünüyoruz. Takiplerimiz sırasında iki bebekte yaklaşık bir yaş civarında yapılan ilk muayenede total retina dekolmanı tespit edildi ve bu bebekler görmelerini kaybettiler. Bu durumun ailelerin yeterince bilgilendirilmemiş olması sonucunda oluştuğu kanısındayız.

Halen ülkemizde prenatal ve perinatal risk faktörleri tam olarak belirlenememekte, bebeklerin bir kısmı şartların çok uygun olmadığı mekanlarda dünyaya gelmektedir. Ayrıca ülkemizde göz ve çocuk hekimlerinin PR ve risk faktörleri konusunda iletişimleri halen tam kurulamamıştır. Risk faktörü taşıyan,yeterli prenatal ve perinatal verileri bilinmeyen 1500 gr'ın ve 32 haftanın altında doğan tüm prematüre bebekler PR açısından taranmalıdır.

Sonuç olarak günümüzde çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerin yaşam şanslarının artmasıyla daha sık görülen prematüre retinopatisinin kalıcı görsel hasar oluşturmasını önleyebilmek için risk faktörlerinin iyi tanınması ve bebeklerin iyi takip edilmesi gerekmektedir. Prematürite merkezleri ve oftalmologların ortak çalışması ile çocukluk çağı körlükleri içinde önemli bir yere sahip olan PR sonucu oluşan körlüklerin sıklığının azaltılacağını düşünüyoruz.

Tablo 1: Doğum ağırlığı ve gestasyonel yaşa göre bebeklerin dağılımı.

Gruplar	Bebek sayısı (%)
Doğum ağırlığı	
1000gr altı	28 (9.2)
1000-1250gr	75 (24.5)
1250-1500gr	67 (21.9)
1500-2000gr	85 (27.8)
2000gr üstü	51 (16.6)
Toplam	306 (100.0)
Gestasyon yaşı	
28 hafta ve altı	11 (3.6)
28-32 hafta arası	183 (59.8)
32 hafta üstü	112 (36.6)
Toplam	306 (100.0)

Tablo 2: PR mevcudiyetine göre olguların dağılımı.

	Bebek sayısı	%
PR(+)	64	20.9
PR(-)	242	79.1
Toplam		100.0

Tablo 3: PR saptanan 64 bebeğin evrelere göre dağılımı.

Evre	Bebek sayısı	%
EvreI	49	76.5
EvreII	13	20.3
EvreIII	-	-
EvreIV-V	2	3.2
Toplam	64	100.0

Tablo 4: Doğum ağırlığına göre bebeklerin dağılımı ve PR sıklığı.

	Bebek sayısı	Sayı (%)
1000gr altı	28	25 (%89.2)
1000-1250gr	75	21 (%28)
1250-1500gr	67	13 (%19.4)
1500-2000gr	85	5 (%5.8)
2000gr üstü	51	0 (0.0)
Toplam	306	64

Tablo 5: Gestasyonel yaşa göre PR görülme sıklığı.

	Hasta sayısı	PR'li hasta sayısı
28 hafta ve altı	11	7 (%63.6)
28-32 hafta arası	183	49 (%26.7)
32 hafta üstü	112	8 (%7.1)
Toplam	306	64

Tablo 6: Ülkemizde yapılan çalışmalarda ve bizim çalışmamızda saptanan PR sıklığı.

	Ziylan ve ark (14)	Altunbaş ve ark (15)	Öner ve ark
Gestasyon yaşı			
28 hafta	63.16	70.4	63.6
28-32 hafta	38.36	37.5	26.7
32 hafta	19.09	6.8	7.1
Doğum ağırlığı			
1000 gr	63.63	78.9	89.2
1001-1250 gr	60.22	47.2	28
1251-1500 gr	28.09	38.5	19.4
1500 gr	18.84	12.6	5.8

KAYNAKLAR

1. Mc Namara JA, Tasman W. Retinopathy of prematurity. *Ophthalmology Clinics of North America* 1990; 3: 413-427.
2. Roth AM. Retinal vascular development in premature infants. *Am J Ophthalmol* 1977; 84: 636-640.
3. Foss RY, Kopelow SM. Development of retinal vasculature in perinatal infants. *Surv Ophthalmol* 1973; 18: 117-127.
4. Akar S. Prematüre retinopatisi etyopatogenezi. *Retina-Vitreus* 1997; 5: 147-150.
5. Özcan A, Soylu M, Demircan N, Satar M, Narlı N. Prematüre retinopatisi gelişimindeki risk faktörleri ve tedavi sonuçları. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 1997; 27: 290-294.
6. Bozkurt N, Anveriazar M, Öğüt MS, Kazokoğlu H, Bavbek T, Özek E. Prematüre retinopatisi, risk faktörleri ve takip sonuçları. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 1997; 29: 149-156.
7. Rudanko SL, Felman V, Laatikainen L. Visual impairment in children born prematurely from 1972 through 1989. *Ophthalmol* 2003; 110: 1639-1645.
8. Weinberger B, Laskin D, Heck DE, Laskin JD. Oxygen toxicity in premature infants. *Toxicology and Applied Pharmacology* 2002; 181: 60-67.
9. Palmer EA, Flynn JT, Hardy RJ, et al. The Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Incidence and early course of retinopathy of prematurity. *Ophthalmol* 1991; 98: 1630-1638.
10. Hittner HM, Godio LB, Rudolph AJ, et al. Retrolental fibroplasia: efficacy of vitamin E in a double-blind clinical study of preterm infants. *N Eng J Med* 1981; 305: 1365-1371.
11. Gunn TR, Easdown J, Outerbridge EW, et al. Risk factors in retrolental fibroplasia. *Pediatrics* 1980; 65: 1096-1100.
12. Prendiville A, Schulenburg WE. Clinical factors associated with retinopathy of prematurity. *Archives Children* 1988; 63: 522-527.
13. Gültan E, Kutluk S, Önder F, Arsan S, Kural G. Prematüre retinopatisi gelişiminde etkili faktörler. *Retina-Vitreus* 1996; 3: 619-624.
14. Ziylan Ş, Ulaşan S, Çamurlu S.E, Özkozacı T, Karatekin G. Prematür retinopatisi risk faktörleri: Oksijen, gestasyonel yaş, doğum ağırlığı. *Medikal Network Oftalmoloji* 2000; 7: 263-267.
15. Altunbaş H.H, Kır N, Ovalı T, Dağoğlu T. Prematüre retinopatisi: Klinik seyir ve risk faktörleri. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 2002; 32: 286-290.