

Retinitis Pigmentosaya Bağlı Makula Ödeminde İç Limitan Membran Soyulması

Internal Limiting Membrane Peeling in Macular Edema due to Retinitis Pigmentosa

Abdullah KARACA¹, Nilüfer KOÇAK¹, Lider ÇELİK², Mesut ERDURMUŞ¹, F. Hakan ÖNER³, Süleyman KAYNAK⁴

ÖZ

Amaç: Retinitis pigmentosaya bağlı makula ödemi nedeniyle iç limitan membran soyulması yapılan iki olguda cerrahi teknik ve sonuçların tartışılması.

Olgu Sunumu: Retinitis pigmentosaya bağlı makula ödemi olan iki olguya pars plana vitrektomi ve indosiyanın yeşili (İSY) boyası yardımı ile iç limitan membran (İLM) soyulması cerrahisi yapıldı. Her iki olguda başlangıç görme keskinliği Snellen eşeli ile 0.1 düzeyinin altında idi. Cerrahi öncesi her iki olguda da makulanın ödemli olduğu ve İLM dokusunun kalınlaştığı görüldü. Her iki olguya pars plana vitrektomi, İLM soyulması ve intravitreal sülfür hexaflorid (SF₆) verilmesi cerrahisi yapıldı. Bir olguda retina pigment epitel atrofisi yüzünden İLM soyulması kısmen yapılabildi. Her iki vakada görme keskinliğinde az miktarda artış ve makula ödeminde iyileşme gözlemlendi.

Sonuç: Retinitis pigmentosaya bağlı makula ödemi olgularında vitrektomi ve İLM soyulması cerrahisi, ödemin iyileşmesinde ve görme keskinliğini artışında yararlı bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Retinitis pigmentosa, makula ödemi, İLM.

ABSTRACT

Objective: To present surgical outcomes of two patients with retinitis pigmentosa (RP) who underwent internal limiting membrane (ILM) peeling surgery due to macular edema.

Case Report: Two patients who had macular edema due to retinitis pigmentosa underwent pars plana vitrectomy and ILM peeling surgery with indocyanine green (ICG) staining. In both cases preoperative visual acuities were worse than 0.1 (Snellen lines). Clinically, there was thickening of ILM and macular edema in both cases. Pars plana vitrectomy and ILM peeling with ICG staining and sulfur hexafluoride gas (SF₆) injection were performed. In one case, ILM could not be peeled off completely because of retinal pigment atrophy. In both cases, macular edema resolved and visual acuity improved, postoperatively.

Conclusion: In patients with RP cases, vitrectomy with ILM peeling may be helpful in the treatment of macular edema and may improve the visual acuity to some degree.

Key Words: Retinitis pigmentosa, macular edema, ILM.

Ret-Vit 2006;14:71-74

Geliş Tarihi : 02/11/2004

Kabul Tarihi : 30/03/2005

Received : November 02, 2004

Accepted: March 30, 2005

- 1- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., İzmir, Uzm. Dr.
- 2- Özel Retina Göz Hastalıkları ve Lazer Dalı Merkezi, İzmir, Uzm. Dr.
- 3- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., İzmir, Doç. Dr.
- 4- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., İzmir, Prof. Dr.

- 1- M.D., Dokuz Eylül University, Medical Faculty, Ophthalmology Department, İnciraltı-İzmir/TURKEY
KARACA A., retina@retina-gm.com,
KOÇAK N., nkocak@yahoo.com
ERDURMUŞ M., retina@retina-gm.com
M.D., Retina Eye Center, 1488 Sk. No: 3 35220 Alsancak-İzmir/TURKEY
- 2- ÇELİK L., lidercelik@retina-gm.com
M.D. Associate Professor, Dokuz Eylül University, Medical Faculty, Ophthalmology Department, İnciraltı-İzmir/TURKEY
ÖNER F.H., fhoneer@deu.edu.tr
- 3- M.D. Professor, Dokuz Eylül University, Medical Faculty, Ophthalmology Department, İnciraltı-İzmir/TURKEY
KAYNAK S., skaynak@retina-gm.com

Correspondence: M.D. Lider ÇELİK
Retina Eye Center, 1488 Sk. No: 3 35220 Alsancak-İzmir/TURKEY

GİRİŞ

Makula ödemi, retinitis pigmentosa (RP) olgularında nispeten az görülür. Makula ödeminin RP hastalarında görülme sıklığı %10 ile 20 arasında değişmesine rağmen, santral görme keskinliğini ciddi olarak azaltabilen bir faktördür¹⁻³.

RP olgularındaki makula ödemi tedavisinde kortikosteroid, grid lazer fotokoagulasyon ve karbonik anhidraz inhibitörleri gibi değişik tedaviler denenmiştir⁴⁻⁷. Bu tedavi seçeneklerinin içinde en etkili asetazolamid tedavisi olmasına rağmen, asetazolamidin sistemik yan etkileri klinik kullanımını kısıtlamaktadır⁶⁻⁹.

Diabetik makula ödemi olgularında vitrektomi ve arka hyaloid alınmasının ödem tedavisinde etkili olduğu anlaşılmıştır^{10,11}. Vitrektomi ile birlikte iç limitan membran soyulmasının vitreomaküler traksiyonun olmadığı olgularda dahi ödem tedavisinde etkili olabileceği bildirilmiştir¹². Aynı mekanizma retinitis pigmentosa için geçerli olabilir¹³. Bu makalede makula ödemi nedeniyle vitrektomi ve iç limitan membran soyulması yapılan iki olgunun cerrahi teknik ve sonuçları sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

Retinitis pigmentosa sine pigmenti tanısı ile kliniğimize sevk edilen 21 yaşındaki erkek hastanın, oftalmolojik muayenesinde görme keskinliği sağ gözde 2 metreden parmak sayma (mps), sol gözde 3 mps olarak ölçüldü. Biomikroskopik muayenesi ve göz içi basıncı normal olan hastanın fundus muayenesinde ve FFA tetkikinde, her iki makulanın ödemli olduğu görüldü. (Resim 1a ve 1b) Hastaya oral asetazolamid (Diazomid) tedavisi 250 mg/ gün başlandı. Üç aylık tedaviden yanıt alınamaması üzerine cerrahi uygulamaya karar verildi. Hastanın sağ gözüne, standart üç girişli pars plana vitrektomi sonrası hava altında verilen %1.0' lik birkaç damla indosiyanın yeşili boyası yardımı ile İLM soyulması ve 0.6 cc intravitreal sülfür hexaflorid (SF-6) verilmesi cerrahisi yapıldı. Altı aylık takip sonrasında maküler ödemin azaldığı ve görme keskinliğinin Snellen eşeli ile 0.1 düzeyine çıktığı görüldü (Resim 2a ve 2b).

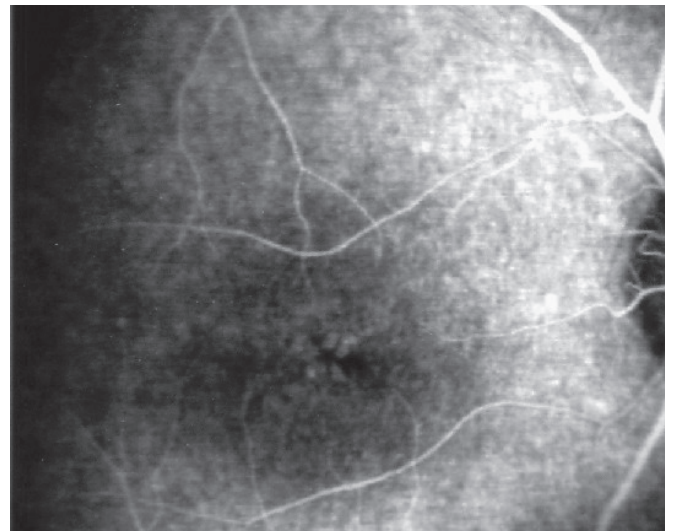
Az görme şikayeti ile polikliniğe başvuran diğer retinitis pigmentosa hastasının muayenesinde ise az görme nedeninin yine RP' ye bağlı makula ödemi olduğu anlaşıldı. Kırkyedi yaşındaki bayan hastanın görme keskinliği sağ gözde 1 mps sol gözde ise 2 mps düzeyinde idi. Hastanın sağ gözüne operasyon önerildi. Bu hastaya da önceki hastada olduğu gibi vitrektomi, İLM soyulması ve intravitreal SF-6 uygulaması yapıldı. Ancak bu olguda retina pigment epiteli atrofsi nedeniyle İLM geniş olarak soyulamadı. Ancak, fovea üzerindeki bölgede İLM soyulabildi. Dört aylık takip sonrasında ödemin gerilediği ve görme keskinliğinin 3 mps düzeyine çıktığı görüldü. Operasyonlarda peroperatif ve postoperatif komplikasyon gelişmedi.

Ayrıca, her iki olgudan alınan İLM dokusunun %10 formalin fiksasyonu sonrasında elde edilen kesitleri, hematoksilen-eosin boyaması ile ışık mikroskopu altında histopatolojik olarak incelendi. İnceleme sonrası dokularda herhangi bir retinal nöral element olmadığı görüldü (Resim 3).

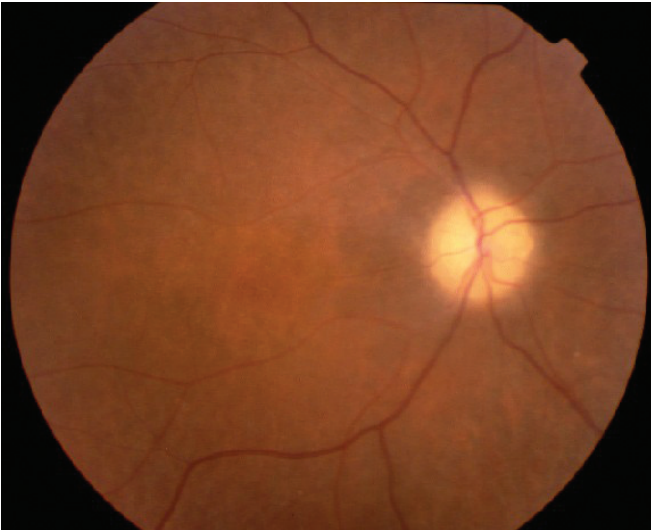
TARTIŞMA

Retinitis pigmentosa olgularındaki makula ödeminin patogenezi tam olarak anlaşılamamıştır. Newsome³, retina pigment epitelinden sıvı sızıntısındaki artışın ve retina pigment epitelinin azalmış pompa fonksiyonunun olaydan sorumlu olabileceğini ileri sürmüştür. Heckenlively¹⁴ ise, makula ödeminin, dolaşımdaki antiretinal antikorlar ile ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Yazar, makula ödeminin otoimmün olayların sorumlu olabileceğini ileri sürmüştür. Forte⁴, antiinflamatuvar etkili ilaçlar ile makula ödeminde geçici düzelmeler elde edildiğini bildirmiştir. Ancak bu konuda yeterli sayıda kontrollü çalışma mevcut değildir.

Üveit hastalarında vitreusun otoimmün ve inflamatuvar maddeler için depo vazifesi gördüğünü ve vitrektominin bu maddelerin ortamdaki uzaklaştırılmasının sağladığı ileri sürülmüştür. Aynı mekanizma retinitis pigmentosa için geçerli olabilir¹³. Garcia-Arumi¹⁵; RP ye bağlı makula ödemi olan¹² olguya vitrektomi ve indosiyanın yeşili bo-



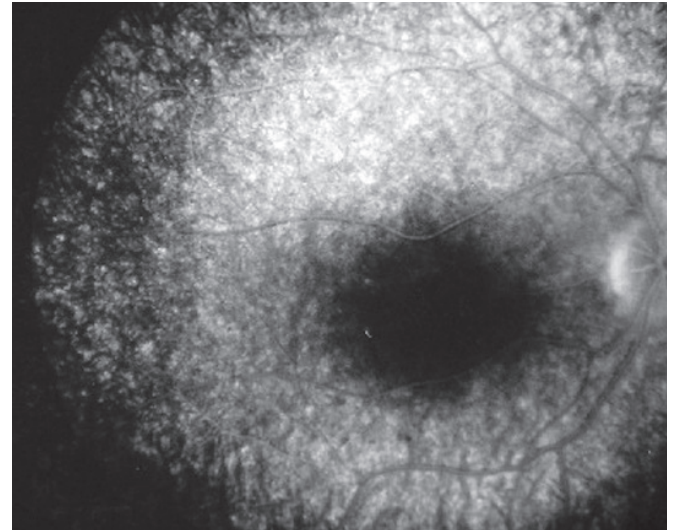
Resim 1a-b: Retinitis pigmentosa sine pigmenti tanısı ile takip edilen hastanın preoperatif fundus ve FFA görüntüleri



Resim 2a-b: Retinitis pigmentosa sine pigmenti tanısı ile takip edilen hastanın postoperatif fundus ve FFA görüntüleri



Resim 3: ILM soyulması sonucu elde edilen materyal. % 10 Formalin fiksasyonu sonrası parafin blok yöntemi ve hematoksilin-eosin boyama (10X). Retinal nöral element saptanmamıştır.



yası yardımı ile İLM soyulması uygulamıştır. Cerrahi sonrası¹⁰ olguda görme keskinliğinde ortalama 3 sıra artış olduğu görülmüştür. Optik koherens tomografi (OCT) ile yapılan maküla kalınlığı takibinde 10 olguda en az % 40 azalma olduğunu bildirmiştir. Yazar, RP'ya bağlı maküla ödeminde vitreoretinal cerrahinin yararlı olabileceğini bildirmiştir. Kliniğimizde 2 olguda uyguladığımız bu cerrahi yöntem ile retinitis pigmentosa sine pigmenti olarak kabul edilen hastada, hem anatomik olarak ödem miktarında azalma hem de fonksiyonel olarak 2 mps düzeyinden Snellen eşeli ile 0.1 sırasına artan bir görme keskinliği sağlanmıştır. Diğer hastada ise anatomik başarı sağlandığı halde görme keskinliği buna paralel olarak artma göstermemiştir.

Sonuç olarak RP'ya bağlı maküla ödeminde vitreoretinal cerrahisi etkili bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir. Ancak, görme keskinliğinin çok düşük olduğu durumlarda fonksiyonel başarı anatomik başarı ile birebir orantılı şekilde ortaya çıkmayabilir.

KAYNAKLAR

1. Fetkenhour CL, Choromokos E, Weinstein J, et al.: Cystoid macular edema in retinitis pigmentosa. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1977;83:515-521.
2. Fishman GA, Maggiano JM, Fishman M.: Foveal lesions seen in retinitis pigmentosa. *Arch Ophthalmol* 1977;95:1993-1996.
3. Newsome DA.: Retinal fluorescein leakage in retinitis pigmentosa. *Am J Ophthalmol* 1986;101:354-360.
4. Forte R, Pannarale L, Jannaccone A, et al.: Cystoid macular edema in retinitis pigmentosa: clinical and functional evaluation of patients treated with deflazacort. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994;35:1958.
5. Newsome DA, Blacharski PA.: Grid photocoagulation for macular edema in patients with retinitis pigmentosa. *Am J Ophthalmol* 1987;103:161-166.
6. Fishman GA, Gilbert LD, Fiscella RG, et al.: Acetazolamide for treatment of chronic macular edema in retinitis pigmentosa. *Arch Ophthalmol* 1989;107:1445-1452.
7. Greenstein VC, Holopigian K, Siderides E, et al.: The effects of acetazolamide on visual function in retinitis pigmentosa. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1993;34:269-273.
8. Cox SN, Hay E, Bird AC.: Treatment of chronic macular edema with acetazolamide. *Arch Ophthalmol* 1988;106:1190-1195.
9. Fishman GA, Glenn AM, Gilbert LD.: Rebound of macular edema with continued use of methazolamide in patients with retinitis pigmentosa. *Arch Ophthalmol* 1993;111:1640-1646.
10. Lewis H, Abrams GW, Blumenkranz MS, Campo RV.: Vitrectomy for diabetic macular traction and edema associated with posterior hyaloidal traction. *Ophthalmology* 1992;99:753-759.
11. Tachi N, Ogino N.: Vitrectomy for diffuse macular edema in cases of diabetic retinopathy. *Am J Ophthalmol* 1996;122:258-260.
12. Gandorfer A, Messmer EM, Ulbig MW, et al.: Resolution of diabetic macular edema after surgical removal of the posterior hyaloid and the inner limiting membrane. *Retina* 2000;20:126-133.
13. Mieler WF, Will BR, Lewis H, et al.: Vitrectomy in the management of peripheral uveitis. *Ophthalmology* 1998;98:859-864.
14. Heckenlively JR, Jordan BL, Aptsiauri N.: Association of antiretinal antibodies and cystoid macular edema in patients with retinitis pigmentosa. *Am J Ophthalmol* 1999;127:565-573.
15. Garcia-Arumi J, Martinez V, Sararols L, et al.: Vitreoretinal surgery for cystoid macular edema associated with retinitis pigmentosa. *Ophthalmology*. 2003;110:1164-1169.