

Retinal Arter Makroanevrizmasında İntravitreal Aflibersept Tedavisi

Intravitreal Aflibercept Treatment in Retinal Artery Macroaneurysm

Zafer CEBECİ¹, Nur KIR²

ÖZ

Retinal arteriyel makroanevrizması olan bir hastada intravitreal aflibersept enjeksiyonunun etkinliği gösterilmektedir. 89 yaşındaki kadın hasta sol gözde görme azalması şikayeti ile başvurdu. Oftalmoskopi, flöresein anjiyografisi ve optik koherens tomografi ile sol gözde retinal arteriyel makroanevrizma, makulada eksüdasyon ve subretinal sıvı saptandı. Olgumuza tedavi olarak intravitreal aflibersept enjeksiyonu uygulandı. Anatomik ve fonksiyonel iyileşme sağlandı ve takiplerde herhangi yeni bir komplikasyon gelişmedi.

Anahtar Kelimeler: Makroanevrizma, optik koherens tomografi, aflibersept.

ABSTRACT

Efficacy of intravitreal aflibercept injection is shown in a patient with retinal arterial macroaneurysm. A 89-year-old woman presented with decreased visual acuity in the left eye. Ophthalmoscopy, fluorescein angiography and optical coherence tomography revealed retinal arterial macroaneurysm, macular exudation, and subretinal fluid in the left eye. In our case, intravitreal aflibercept injection was administered as treatment. Anatomical, and functional improvement was achieved and no other complications were observed in follow-up period.

Key Words: Macroaneurysm, optical coherence tomography, aflibercept.

GİRİŞ

Retinal arteriyel makroanevrizma, sıklıkla ileri yaşta ve kadınlarda görülen büyük retinal arteriollerin edinsel sakküller veya fuziform genişlemeleridir.¹⁻³ Hemorajik, eksüdatif veya sessiz olarak alt tiplere ayrılabilir.¹ Sistemik hipertansiyon, makroanevrizma için en önemli risk faktörlerindedir. Özellikle hemorajik tip arteriyel makroanevrizması olan hastaların, eksüdatif tip makroanevrizması olanlara göre sistemik hipertansiyonlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir.¹ Subretinal, intraretinal veya preretinal hemoraji görme kaybı oluşturabileceği gibi, eksüdatasyonların makula bölgesine çökmesi ve makula ödemi sonucu da görme azalması olabilmektedir.^{1,3} Retinal arteriyel makroanevrizmalar; tedavisiz kendiliğinden gerileyebildikleri gibi,

makuler tutulum varlığında laser fotokoagülasyon, intravitreal bevasizumab veya ranibizumab enjeksiyonu uygulanabilmektedir.⁴⁻⁸ Makuler hemoraji varlığında ise pars plana vitrektomi ve doku plazminojen aktivatörü ile pnömatik yer değiştirme uygulanabilmektedir.⁹

Bu makalede retinal arteriyel makroanevrizması olan bir hastanın, intravitreal aflibersept enjeksiyonu sonrasındaki anatomik ve fonksiyonel iyileşmesi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

89 yaşındaki kadın hasta sol gözünde yaklaşık 10 gündür devam eden görme azalması ile kliniğimize başvurdu. Hasta, sol gözünde görmesinin 10 gün içinde giderek

1- Uz. Dr., İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

2- Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 03.04.2017

Kabul Tarihi - Accepted: 22.07.2017

Ret-Vit 2018; 27: 276-279

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Zafer CEBECİ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., İstanbul, Türkiye

Phone: +90 212 414 2000

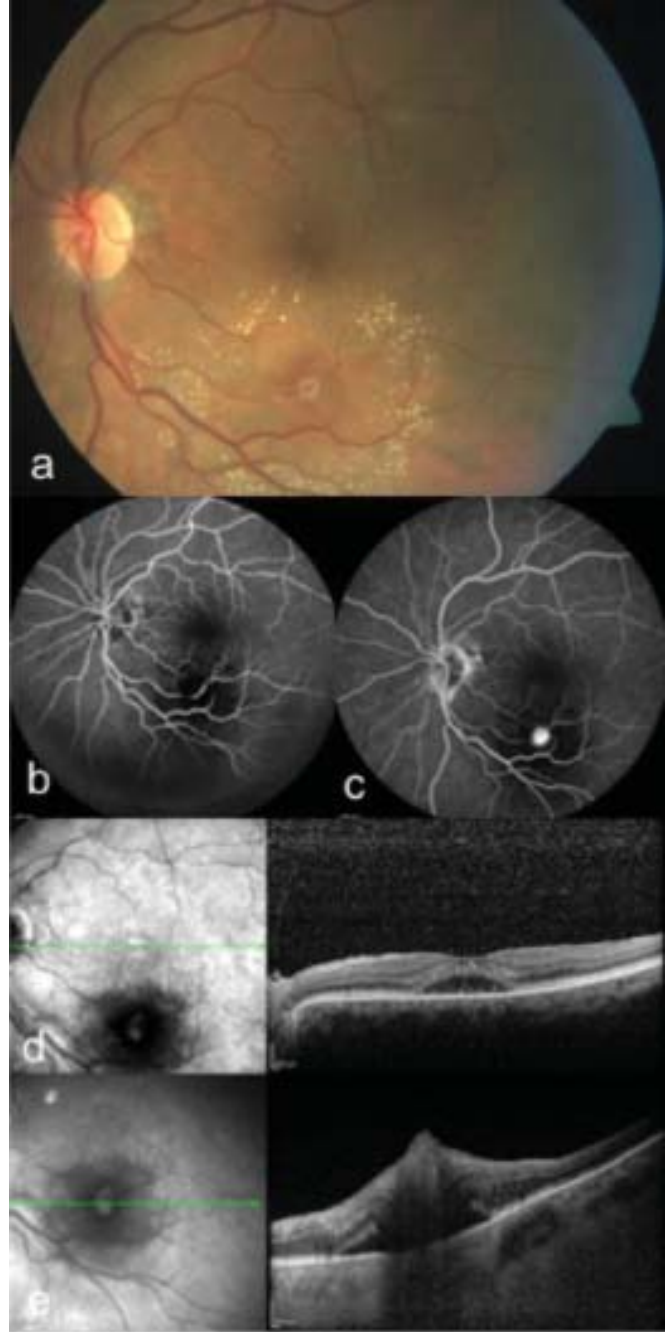
E-mail: zafceb@gmail.com

azaldığını fakat herhangi bir doktora başvurmadığını ifade etti. Hastanın soygeçmişinde bir özellik saptanmazken, özgeçmişinde yaklaşık 30 yıldır sistemik hipertansiyonunun olduğunu ve hastalığının ilaçla kontrol altında olduğunu ifade etti. Hastanın yapılan muayenesinde sağ gözde görmesi tashihle 0.8, sol gözde görmesi tashihle 0.5 düzeyindeydi. Ön segment incelemesinde özellik saptanmadı ve göz içi basınçları sağda 14 mmHg, solda 16 mmHg bulundu. Fundoskopide sağ makulada pigment epitel değişiklikleri, solda ise makulada eksüdasyon, alt temporal damar arkı hizasında makroanevrizma ve etrafında hemoraji görüldü (Şekil 1a). Fundus flöresein anjiyografisinde (FFA) sağda makulada hafif pigment epitel pencere defekti, solda alt temporal damar arkında erken fazlarda başlayıp geç fazlarda artan hiperflöresans ve etrafını çevreleyen hipoflöresans izlenmekteydi (Şekil 1b,c). Optik koherens tomografi (OKT) incelemesinde makulada seröz dekolman, intraretinal hiperreflektif noktacıklar saptandı (Şekil 1d). Sol alt temporal damar arkından lezyondan geçen OKT kesitinde ise retina tabakasında kalınlaşmaya yol açan etrafı hiperreflektif duvarlı lezyon, gerisinde maskelenme ve eşlik eden subretinal sıvı mevcuttu (Şekil 1e). Hastaya sol gözde retinal arteriyel makroanevrizma tanısı konuldu. Komplikasyon olarak seröz makula dekolmanı saptanması nedeniyle tedavi olarak sol göze tek doz intravitreal aflibersept (2 mg / 0.05 ml) enjeksiyonu tedavisi önerildi. Tek enjeksiyon sonrası yapılan kontrolde hastanın sol gözde görmesinin tashihle 0.8 düzeyine çıktığı, OKT'de makuladaki subretinal sıvının tamamen kaybolduğu, makroanevrizmanın ise gerileyerek, küçüldüğü gözlemlendi (Şekil 2 a,b). Bir yıllık takipleri boyunca makroanevrizmada herhangi bir büyüme veya buna bağlı bir komplikasyon gözlenmedi.

TARTIŞMA

Retinal arteriyel makroanevrizmalar tedavisiz spontan gerileyebilirler.¹ Fakat makula tutulumu varlığında hızlı bir şekilde tanı konularak, fotoreseptör hasarı oluşmadan tedaviye başlamak gereklidir.^{1,3} İntravitreal farmakoterapi uygulaması kullanıma girmeden önce retinal arteriyel makroanevrizmalarda tedavi seçeneği direkt veya anevrizma çevresine laser fotokoagülasyon uygulanması şeklindeydi.^{1,3,4} Fakat laser tedavisi; anevrizma rüptürü, arter dal tıkanıklığı, koroidal rüptür veya subfoveal skarlaşma gibi komplikasyonlara yol açabilir.

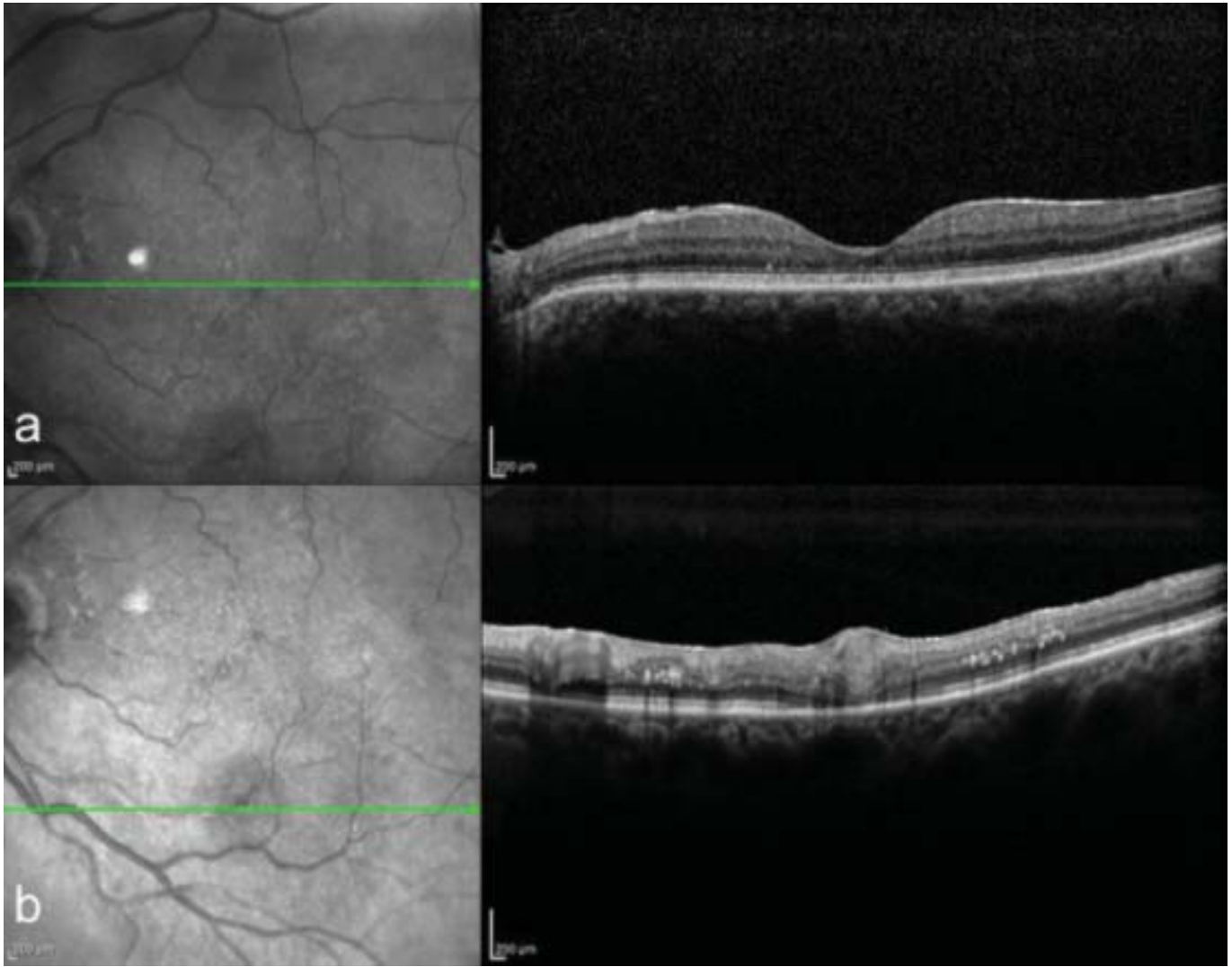
Retinal arteriyel makroanevrizma gelişiminde arteriyel duvarda fokal embolik hasar suçlanmaktadır. Bunun sonucunda oluşan lokalize iskeminin vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) düzeyinin artmasına ve sonuç olarak retinal arterde dilatasyon ve geçirgenlik artışına sebep olduğu ileri sürülmektedir. İntravitreal anti-VEGF uygulaması günümüzde makulayı tutan bir çok hastalıkta güncel tedavi olarak kullanılmaktadır. Anti-VEGF ajanların, antianjiyojenik etkisi ve vasküler geçirgenliği azaltmasının yanında ko-



Şekil 1. a) Sol göz fundoskopide alt temporal damar arkında arterde makroanevrizma, etrafında hemoraji ve çevreleyen sert eksüdatlar, b) FFA erken fazda alt temporal damar arkı etrafında hipoflöresans, c) FFA geç fazda makroanevrizma ile uyumlu hiperflöresans, d) Makuladan geçen OKT kesitinde seröz retina dekolmanı görülmekte, e. Makroanevrizmadan geçen OKT kesitinde intraretinal makroanevrizmanın görünümü ve subretinal sıvı izlenmektedir.

agülasyon ve fibrinolizis arasındaki dengeyi bozarak hemorajinin temizlenmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir.⁵

Birer ay arayla üç ardışık doz intravitreal bevasizumab uygulanan 37 makroanevrizmalı hastayı içeren olgu serisinde,



Şekil 2. a) Makuladan geçen OKT kesitinde seröz retina dekolmanının tamamen gerilediği görülmekte, **b)** Makroanevrizmadan geçen OKT kesitinde anevrizmanın küçüldüğü, subretinal sıvının kaybolduğu ve intraretinal hiperreflektif noktacıklar olduğu görülmektedir.

son enjeksiyondan sonraki 4. haftada hastaların tümünde makula ödeminin ve sert eksüdaların gerilediği görülmüş ve hastaların ortalama en iyi düzeltilmiş görme keskinliği artmıştır.⁵ Bu seride ikinci enjeksiyondan sonraki 2. haftada yapılan FFA'da makroanevrizmaların %94.7'ünde tamamen kapanma izlenmiştir. Cho ve ark. intravitreal bevasizumab yapılan ve tedavisiz takip ettikleri iki grubu karşılaştırmış ve son takipte bevasizumab ile tedavi edilen grupta başlangıca göre görme keskinliğinde anlamlı artış, santral makula kalınlığında anlamlı azalma saptamışlardır.⁶ Fakat tedavisiz bırakılan grupta tedavi edilen grup arasında anlamlı fark saptamamışlardır.⁶ Tedavi verilen grupta anatomik ve fonksiyonel iyileşme birinci ayda oluşurken, tedavisiz grupta bu iyileşmenin 3. ayı bulduğu gösterilmiştir. Erol ve ark. ise intravitreal ranibizumab enjeksiyonu ile 7 semptomatik retinal arteriyel makroanevrizma olgusunu tedavi etmişlerdir ve olgularının tümünde son muayenede anatomik ve fonksiyonel başarı elde etmişlerdir.⁷ İntravitreal aflibersept enjeksiyonu uygulanan 4 hastalık bir seride ise olguların hepsinde

tedavi sonrası makroanevrizmanın gerilediği görülmüştür.⁸ Bu serideki olgularından birinde 4 kez intravitreal bevasizumab enjeksiyonuna rağmen makroanevrizmada gerileme olmaması sonrası aflibersept enjeksiyonu ile başarılı cevap elde edilmiştir.⁸ Bizim olgumuzda ise semptomatik retinal arteriyel makroanevrizma tek doz intravitreal aflibersept tedavisi ile gerilemiş ve küçülmüş, maküler ödem ise tamamen kaybolmuştur. Takiplerde herhangi yeni bir komplikasyon gözlenmemiştir.

Sonuç olarak intravitreal aflibersept enjeksiyonu; retinal arteriyel makroanevrizmada özellikle maküler komplikasyonların daha hızlı bir şekilde gerilemesine yol açmaktadır ve makroanevrizmanın küçülmesinde etkili olabilecek bir tedavi alternatifi olarak düşünülebilir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

- 1- Pitkänen L, Tommila P, Kaamiranta K, et al. Retinal arterial macroaneurysms. Acta Ophthalmol. 2014;92:101-4.

- 2- Lavin MJ, Marsh RJ, Peart S, et al. Retinal arterial macroaneurysms: a retrospective study of 40 patients. *Br J Ophthalmol* 1987;71: 817-25.
- 3- Unlu N. Retinal arteryel makroanevrizma. *Ret-Vit* 2012;20:Ozel Sayı:111-4.
- 4- Battaglia Parodi M, Iacono P, Pierro L, et al. Subthreshold laser treatment versus threshold laser treatment for symptomatic retinal arterial macroaneurysm. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2012;53:1783-6.
- 5- Pichi F, Morara M, Torrazza C, et al. Intravitreal bevacizumab for macular complications from retinal arterial macroaneurysms. *Am J Ophthalmol*. 2013;155:287-94.
- 6- Cho HJ, Rhee TK, Kim HS, et al. Intravitreal bevacizumab for symptomatic retinal arterial macroaneurysm. *Am J Ophthalmol*. 2013;155:898-904.
- 7- Erol MK, Dogan B, Coban DT, et al. Intravitreal ranibizumab therapy for retinal arterial macroaneurysm. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8:11572-8.
- 8- Kishore K. Long-Term Management of Complications of Retinal Artery Macroaneurysms with Intravitreal Aflibercept Injection. *Case Rep Ophthalmol*. 2016;7:162-71.
- 9- Sonmez K, Ozturk F, Ozcan PY. Treatment of multilevel macular hemorrhage secondary to retinal arterial macroaneurysm with submacular tissue plasminogen activator. *Eur J Ophthalmol*. 2012;22:1026-31.