

Bilateral Koroid Osteomlu Bir Olgunun Optik Koherens Tomografi Bulguları

Optical Coherence Tomography Findings in a Case of Bilateral Choroidal Osteoma

Mehmet TETİKOLU¹, Yasemin MALKOÇ ÜN¹, Muzeffer ÖZTÜRK², Osman ERDOKUR¹, Mustafa Nuri ELÇİOĞLU³

Olgu Sunumu

Case Report

ÖZ

Bilateral koroid osteomu saptanan bir olguyu sunmak ve optik koherens tomografi (OKT) bulgularını değerlendirmek için yapılan çalışmada, yirmi yedi yaşında kadın hasta, 5 yıl önce başlayan görme azlığı nedeni ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde görme keskinliği sağ gözde 1 metreden parmak sayma (mps), sol gözde 2/10 düzeyinde idi. Fundus muayenesinde her iki gözde peripapiller yerleşimli ve makülayı kaplayan, sağ gözde foveal kısmı beyaz etrafı sarı-turuncu renkte, sol gözde foveal kısmı sarı-turuncu, nasal kısmı beyaz renkte, keskin sınırlı, yüzeyi düzensiz, kitle izleniyordu. Hastada koroid osteomu düşünüldü ve tanı B scan ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), fundus fluorescein anjiyografi (FA) ile doğrulandı. OKT tetkiki ile değerlendirildi. Koroid osteomu selim karakterli, sıklıkla unilateral tutulumu olan ve genç kadın hastalarda görülen arka kutbun nadir bir tümörüdür. Görmeyi değişik düzeylerde etkileyebilen tümörün tanısı fundus muayenesi, USG, ve BT ile rahatlıkla konulmaktadır. Ancak son yıllarda yaygın olarak kullanılan OKT ile osteomlu bölgedeki koroidin ve retinanın anatomik yapısı daha iyi değerlendirilebilmektedir ve foveadaki bu yapının görme düzeyi ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak OKT, koroid osteomunda retina ve koroidin yapısını değerlendirmede ve tedavi planlamasında faydalı bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Koroid osteomu, optik koherens tomografi.

ABSTRACT

We report a case of bilateral choroidal osteoma and the accompanying OCT findings. A 27-year-old woman presented to our clinic with a 5-year history of bilateral visual loss. The visual acuity of the patient was counting fingers at 1 m in the right eye and 0.2 in the left. On fundus examination of both eyes a peripapillary located mass was observed. This mass in the right eye was covering the macula with a white foveal part circumscribed by a yellow-orange halo; in the left eye it was covering the macula with a yellow-orange foveal part and white nasal part with an irregular surface. Choroidal osteoma was suspected. The diagnosis was confirmed by B scan ultrasonography, computer tomography, and fundus fluorescein angiography. The OCT findings were evaluated. Choroidal osteoma is a rare and benign ossifying tumor of the posterior pole of the eye that is typically seen in young women. Most commonly it occurs unilaterally. The diagnosis of this tumor, which may affect vision at different levels, can be made clinically and in combination with characteristic ultrasound and CT findings. Recently OCT has been used to evaluate the anatomical structure of the retina and choroid in choroidal osteoma. OCT is a useful method in choroidal osteoma to evaluate the anatomical structure of the retina and choroid and to identify the treatment protocol.

Key Words: Choroidal osteoma, Optical coherence tomography.

Ref-Vit 2010;18:177-181

Geliş Tarihi : 09/02/2009

Kabul Tarihi : 14/04/2009

Received : February 09, 2009

Accepted : April 14, 2009

- 1- Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları A.D., İstanbul, Asist. Dr.
- 2- Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları A.D., İstanbul, Uzm. Dr.
- 3- Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları A.D., İstanbul, Prof. Dr.

- 1- M.D, Okmeydanı Research and Education Hospital Eye Clinic İstanbul/TURKEY
TETİKOĞLU M., drtetikoglu@yahoo.com
MALKOÇ ÜN Y.,
ERDOKUR O.,
- 2- Okmeydanı Research and Education Hospital Eye Clinic İstanbul/TURKEY
ÖZTÜRK M.,
- 3- Okmeydanı Research and Education Hospital Eye Clinic İstanbul/TURKEY
ELÇİOĞLU M.N., melcioglu@gmail.com

Correspondence: M. D., Mehmet TETİKOĞLU

Okmeydanı Research and Education Hospital Eye Clinic İstanbul/TURKEY

GİRİŞ

Koroid osteomu, koroidin nadir görülen, selim karakterli olgun kemik yapıda bir tümördür. Etiyolojisi bilinmemektedir. Sıklıkla 2.-3. dekaddaki genç kadınlarda görülür.¹ Tümör genellikle tek gözü tutar ancak % 25 olguda bilateral tutulum izlenebilir.¹ Tümörün tanısı karakteristik fundus görünümü, B scan ve BT yardımı ile konulur. Fundus muayenesinde jukstapapiller bölgede yüzeysel hafif kabarıklık, düzgün sınırlı, retina pigment epitelindeki (RPE) değişikliklere bağlı olarak gri-beyaz, sarı-turuncu renkli olabilen kitle imajı şeklinde izlenir. B scan ultrasonografide kitle yüksek yansımaya gösterir. Tümörün arkasında akustik gölgelenme izlenir ve bu pseudo-optik sinir görüntüsü oluşturur. BT'de tümör koroid seviyesinde kemik dansitesinde bir plak şeklinde izlenir.^{2,3} Görmedeki düşmenin sebepleri arasında subretinal sıvı, subretinal hemoraji, seröz ve hemorajik retina dekolmanı sayılabilir.^{1,2} Tümör zaman içinde spontan olarak^{4,5} veya laser fotokoagulasyonu⁵ / fotodinamik tedavi⁶ neticesinde dekalsifiye olabilir. Dekalsifiye tümör bölgesinde tümör büyümesi durur.³ Tümör dekalsifikasyonu düşük görme düzeyi ile ilişkili bulunmuştur.³

Koroid osteomunun tanısında OKT'nin kullanılması son yıllarda gündeme gelmiştir. Farklı çalışmalarda osteomun kalsifiye ve dekalsifiye tümör bölgelerinde farklı OKT bulguları saptanmış ve bunların görme keskinliği ile uyumlu olduğu bildirilmiştir.⁷

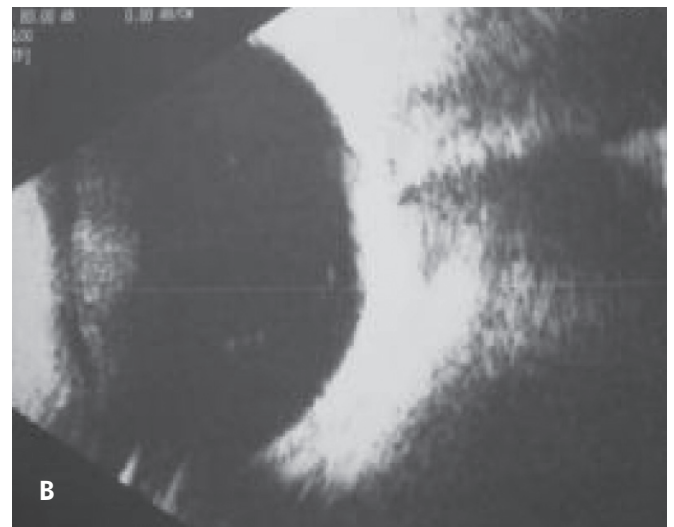
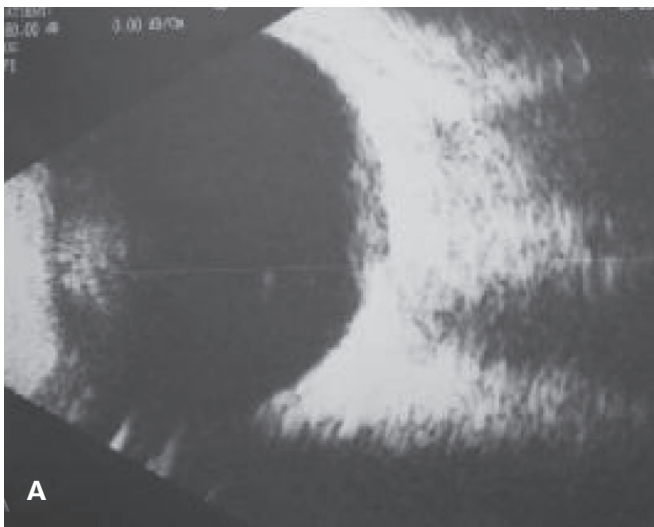
Biz de bilateral osteomlu olgumuzun OKT bulgularını, her iki gözü ve tümörün değişik bölgelerini birbiriyle karşılaştırarak değerlendirdik.

OLGU SUNUMU

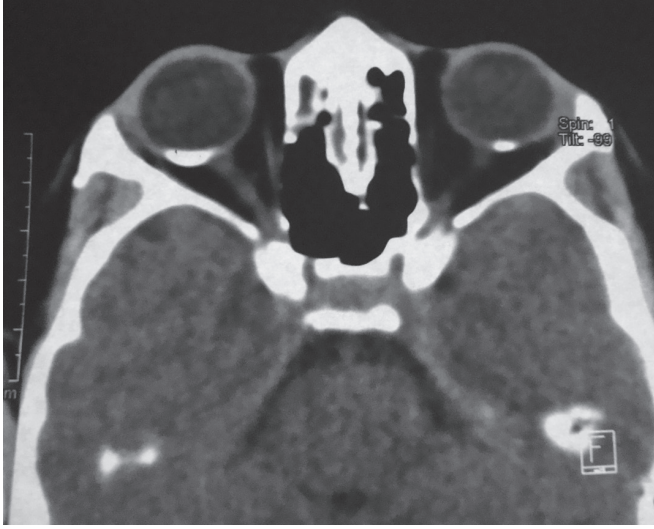
Yirmi yedi yaşında kadın hasta, 5 yıl önce başlayan her iki gözünde görme azalması nedeni ile kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde görme keskinliği sağ gözde 1 mps, sol gözde 2/10 düzeyinde idi. Biyomikroskopik muayenede her iki göz ön segment muayenesi doğal olarak bulundu. Fundus muayenesinde (Resim 1) her iki gözde peripapiller yerleşimli sağ gözde makülayı tamamen kaplayan, ortası beyaz etrafı sarı-turuncu renkte, sol göz makülada foveayı içine alan, foveal kısmı turuncu-sarı nazal kısmı beyaz renkte keskin sınırlı, yüzeyi düzensiz, kitle mevcuttu. B scan USG'de



Resim 1: (a) Sağ gözde makülayı kaplayan ortası beyaz etrafı sarı-turuncu renkli osteom. (b) Sol göz makülada nazal kısmı beyaz renkli, foveal kısmı sarı-turuncu renkli osteom.



Resim 2: Osteomun sağ (a) ve sol (b) gözdeki yüksek yansımaya gösteren ve arkada akustik gölgelenmeye neden olan B-Scan görüntüsü.



Resim 3: Bilateral osteomun koroidde plak şeklinde kemik dansitesindeki görünümü.

(Resim 2) bilateral yüksek yansıma gösteren ve arkasında akustik gölgelenmeye neden olan kitlenin oluşturduğu pseudo-optik sinir görüntüsü mevcuttu. BT'de (Resim 3) sağ gözde yaklaşık 10mm, sol gözde 5mm çapında koroid seviyesinde ve optik sinir komşuluğunda yoğun ossifikasyon izlendi. FA'da (Resim 4) sağ gözde tümörün orta kısmında erken fazdan itibaren hiperfloresans ve bu hiperfloresans kısmın etrafında tümör boyanmasına bağlı olarak nispeten daha az bir hiperfloresans izleniyordu. Sol gözde tümörün nazal kısmında yoğun hiperfloresans foveal kısmında nispeten daha az yoğun bir hiperfloresans izleniyordu.

OKT'de sağ gözde (Resim 5) tümörün fundoskopide beyaz izlenen foveal kısmında

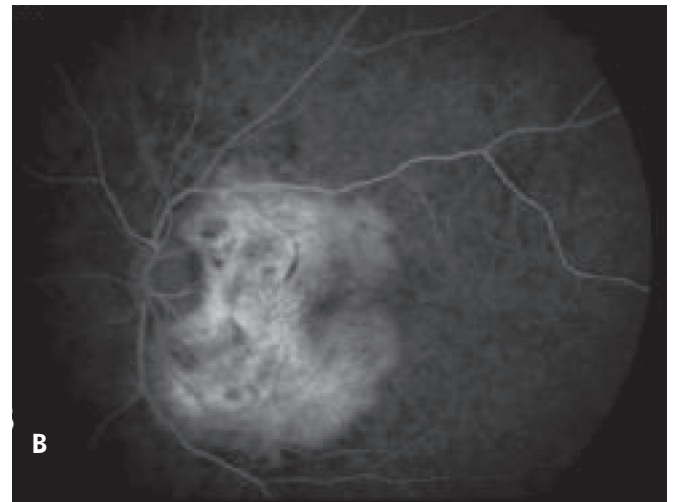
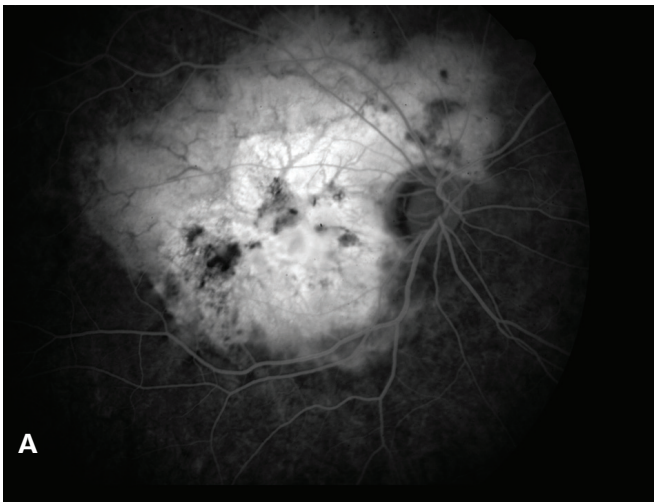
RPE'nin büyük ölçüde olmadığı, geniş, yüzeyi düzensiz ve hiperreflektan tümöral plak izlendi. Buradaki dış retinal tabakalar atrofikti ve intraretinal kistoid ödem izleniyordu. Tümörün sarı turuncu renkte izlendiği periferik kısımlarında RPE sağlamdı. Dış retina tabakaları ve

fotoreseptörler düzgün izleniyordu. Sol gözde (Resim 6) tümörün fundoskopide beyaz izlendiği nazal kısmında RPE yokluğu ve düzensiz yüzeyli, hiperreflektan tümöral kitle mevcuttu. Dış retina tabakaları düzensiz ve fotoreseptör tabakası izlenmiyordu. Foveadan itibaren fundoskopide sarı-turuncu izlenen yerlerin OKT görüntüsünde subfoveal sıvı, intakt RPE ve düzgün dış retina tabakaları izleniyordu.

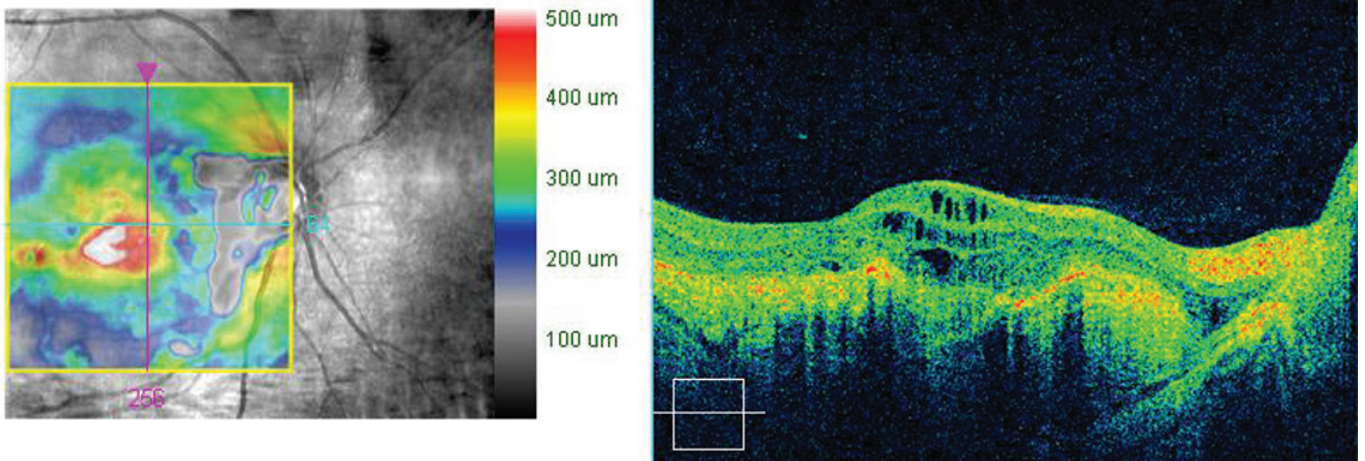
Hastanın sağ gözündeki osteomun dekalsifiye foveal kısmında OKT'de dış retinal tabakalarında düzensizlik ve RPE'yi yokluğu izlendi. Sol gözündeki osteomun foveal kısmı ise büyük ölçüde kalsifiye idi ve OKT'de RPE'yi intakt ve dış retinal tabakaları düzgün görünümdeydi. Hastanın sağ gözündeki görmesinin 1 mps, sol gözündeki görmesinin ise 2/10 olması bu OKT bulguları ile uyumlu gözükmektedir.

TARTIŞMA

Koroid osteomu nadir, sıklıkla genç bayanlarda görülen bir tümördür.¹ Zaman içinde büyüyen, değişik seviyelerde görme keskinliğini etkileyen tümörün henüz tatmin edici bir tedavisi yoktur.² Alyward ve ark, 36 osteomlu hastanın uzun süreli takiplerini yazdıkları çalışmasına göre; %41 hastada tümör büyümesi izlenmiş ve 10 yıl sonunda 20/200 ve daha düşük seviyelerdeki görme kaybı oranı %58 olarak tespit edilmiştir.² Hastaların %47'sinde koroid neovasküler membran gelişmesi rapor edilmiş ve çok küçük bir kısmı laser fotokoagülasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Shields ve ark. 74 osteomlu gözde tümör büyümesi, dekalsifikasyonu, koroid neovaskülarizasyonu ve görme kaybını etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada, 10 yıllık takip sonunda tümör büyümesi %51, tümör dekalsifikasyonu %46, KNV gelişimi %31, görme kaybı %45, düşük görme keskinliği %56 olarak rapor edilmiştir.³ Görme kaybını etkileyen faktörler olarak subretinal sıvının bulunuşu ve tümör dekalsifikasyonu bulunmuştur.



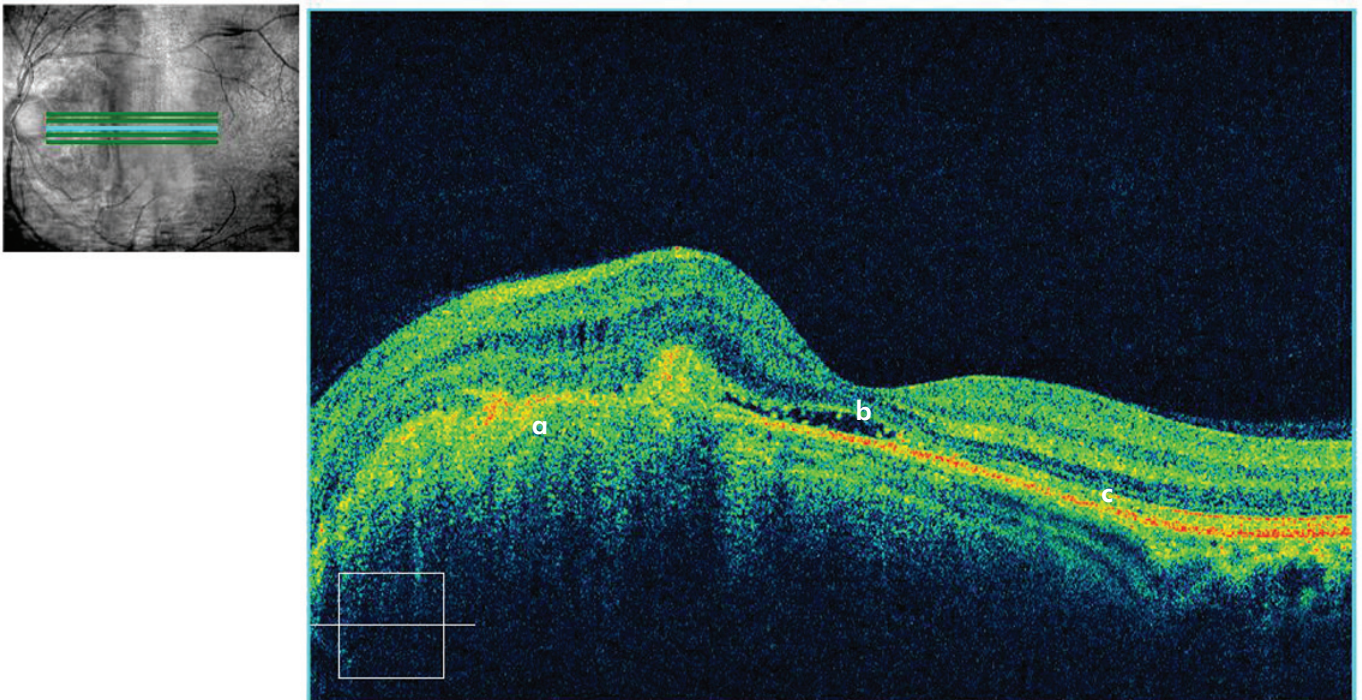
Resim 4: (a) Sağ gözde FA'da santralde pencere defektine bağlı hiperfloresans ve periferde tümör boyanmasına bağlı nispi olarak daha az hiperfloresans (b) sol gözde tümör nazalinde pencere defektine bağlı hiperfloresans ve foveada tümör boyanmasına bağlı hiperfloresans.



Resim 5: Hastanın sağ göz OKT kesitinde, tümörün foveal ve nazal kısmında RPE'nin büyük ölçüde olmadığı, geniş, düzensiz yüzeyle ve hiperreflektan tümöral plak (a), plağın arkasında optik gölgelenme (b) izleniyor. Dış retina katmanları düzensiz ve atrofik görünümüne. İntraretinal kistoid ödem (c) izleniyor. Tümörün temporalde kalan küçük bir kesitinde ise retina pigment epiteli sağlam (d) ve iç ve dış retina tabakaları düzgün olarak izleniyor.

Tümör dekalsifikasyonu klinik olarak tümöral kitlede atrofik, ince, gri-beyaz renkli alanlar olarak görülür. Kalsifiye alanlar ise daha kalın ve sarı-turuncu renkte görülür.⁷ Dekalsifikasyon spontan^{4,5} olabileceği gibi laser fotokoagulasyonu⁵ veya fotodinamik tedavi⁶ sonrasında da olabilir. Tümörün dekalsifiye olduğu bölgelerde tümör büyümesi o doğrultuda durur.³ Bu bulgu ektrafoveal yerleşimli tümörlerde tümör büyümesini durdurmak için laser fotokoagulasyonu veya fotodinamik tedavi ile tümör dekalsifikasyonunu sağlamak gibi tedavi düşüncelerini gündeme getirmiştir.⁷ Aynı şekilde subfoveal tümörlerde bu tedavilerden kaçınılması ve kalsifikasyonun sağlanması için kalsiyum desteği verilmesi konusunda çalışmalar da mevcuttur.

Son yıllarda osteomun OKT bulguları incelenmiş ve yayınlanmıştır. Ike ve ark.⁸ raporunda 3 osteomlu gözün OKT bulguları değerlendirilmiştir. Ike 2 karakteristik bulgu saptadığını rapor etmiştir. Birincisi; tümöral lezyonunun posteriorunda yer alan yüksek reflektanslı multipl çizgilenmeler; ikincisi koroidal tümör alanında kalın ve düzensiz yüksek sinyal yoğunluklu alanlar olarak bildirilmiştir. Ike aynı raporunda YBMD tanısı ile kliniklerine sevk edilmiş hastanın OKT'sinde bu bulguların saptanması üzerine hastada osteomadan şüphelendiklerini ve çekti oldukları BT ve B scan sonrasında hastaya osteoma tanısı koyduklarını bildiriyor. Fukasawa ve Iijima'nın⁹ osteomlu bir hastanın OKT bulgularını yazdığı raporunda tümörün beyaz kısmında kavernöz yapıyla birlikte artmış



Resim 6: Sol göz OKT kesitinde fovea nazal kısmından itibaren RPE yokluğu ve düzensiz yüzeyle, hiperreflektan tümöral kitle (a), dış retina tabakalarında düzensizlik ve fotoreseptör tabakası atrofisi izleniyor. Foveadan itibaren fundoskopide sarı-turuncu izlenen yerlerin OKT görüntüsünde subfoveal sıvı (b), intakt RPE (c) ve düzgün iç ve dış retina tabakaları izleniyor.

reflektansın olduğunu ve turuncu kısmında intakt PRE'nin altında reflektansın daha az olduğunu bildirmiştir. Beyaz kısımda koroidal tümörün daha iyi izlendiğini çünkü büyük oranda RPE'nin atrofiye olduğunu yazmıştır. Shield'in 22 kişilik serisinde dekalsifiye osteom OKT kesitlerinde retinal dış katmanlarda incleme ve fotoreseptör kaybı bulunmuş ve subfoveal tümörlerde bunun görme keskinliği ile paralel olduğu saptanmıştır.

Bizim olgumuzda hastanın osteomu bilateraldi ve her iki tümör alanı içinde kalsifiye ve dekalsifiye alanlar mevcuttu. Sağ gözde subfoveal dekalsifiye tümör mevcut iken sol gözde subfoveal alanda tümör kalsifiye görünümlü idi ancak bir miktar subfoveal sıvı izleniyordu. Hasta sol gözündeki subretinal sıvı için takibe alındı. Hastanın vizyonlarının sağda daha düşük olması Shields'in raporunda yazdığı gibi dekalsifikasyon ve düşük görme keskinliği birlikteliği ile uyumluluk gösteriyor.

Sonuç olarak koroid osteomunun OKT görünümü koroidin ve retinanın yapısı hakkında bize fikir vermektedir. Tümörün yerleşim yeri ve kalsifikasyon durumu bizim tedavi planlamamızda yardımcı olabilir. Ancak bu konuda geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Shields CL, Shields JA, Augsburger JJ.: Choroidal osteoma. *Surv Ophthalmol.* 1988;33:17-27.
2. Alyward GW, Chang TS, Pautler SE, et al.: A long-term follow-up of choroidal osteoma. *Arch Ophthalmol.* 1988;116:1337-1341.
3. Shields CL, Sun H, Demirci H, et al.: Factors predictive of tumor growth, tumor decalcification, choroidal neovascularization, and visual outcome in 74 eyes with choroidal osteoma. *Arch Ophthalmol.* 2005;123:1658-1666.
4. Trimble SN, Schatz H, Schneider GB.: Spontaneous decalcification of a choroidal osteoma. *Ophthalmology.* 1988;95:631-634.
5. Trimble SN, Schatz H.: Decalcification of a choroidal osteoma. *Br J Ophthalmol.* 1991;75:61-63.
6. Shields CL, Materin MA, Mehta S, et al.: Regression of extrafoveal choroidal osteoma following photodynamic therapy. *Arch Ophthalmol.* 2008;126:135-137.
7. Shields CL, Perez B, Materin MA, et al.: Optical Coherence Tomography of Choroidal Osteoma in 22 Cases. *Ophthalmol.* 2007;114:53-58.
8. Ide T, Ohguro N, Hayashi A, et al.: Optical coherence tomography patterns of choroidal osteoma. *Am J Ophthalmol.* 2000;130:131-134.
9. Fusakawa A, Iijima H.: Optical coherence tomography of choroidal osteoma. *Am J Ophthalmol.* 2002;133:419-421.