

Koroid Osteomu Olan Bir Olgunun “Geliştirilmiş Derin Görüntüleme” Mod Optik Koherens Tomografi ile Değerlendirilmesi

Enhanced Depth Imaging Optical Coherence Tomography Evaluation in a Case of Choroidal Osteoma

Arzu Seyhan KARATEPE¹, Mustafa ATAŞ¹, Orhan ALTUNEL², Süleyman DEMİRCAN¹, İsa YUVACI¹

ÖZ

Koroid osteomu tipik olarak genç, sağlıklı bayanlarda görülen ender rastlanan benign osseöz bir tümördür. Muayene, bilgisayarlı tomografi (BT), ultrasonografi (USG) ve fundus floressein anjiyografi (FA) ile tanı konmaktadır. Son yıllarda koroid osteomunda “geliştirilmiş derin görüntüleme” mod optik koherens tomografi (EDI- OKT) ile koroid ve retinanın anatomisi daha iyi değerlendirilebilmektedir. Bu makalede koroidal osteomu olan 13 yaşında bir kız çocuğu olan olguyu sunacağız. Bu olguyu ultrasonografik, anjiyografik, tomografik ve EDI-OKT bulguları ile değerlendirdik.

Anahtar Kelimeler: Koroid osteomu, optik koherens tomografi.

ABSTRACT

Choroidal osteoma is a rare benign osseous tumor typically found in healthy young women. The diagnosis of this tumor can be made clinically with characteristic findings of ultrasonography (USG), computerized tomography (CT) and angiography (FA). Enhanced depth imaging optical coherence tomography (EDI-OCT) has recently been used to evaluate the anatomical structure of the choroid and retina in choroidal osteoma. In this paper, we report a 13-year-old female case with choroidal osteoma. Ultrasonographic, angiographic, tomographic and EDI-OCT data of the patient are reviewed.

Key Words: Choroidal osteoma, optical coherence tomography.

GİRİŞ

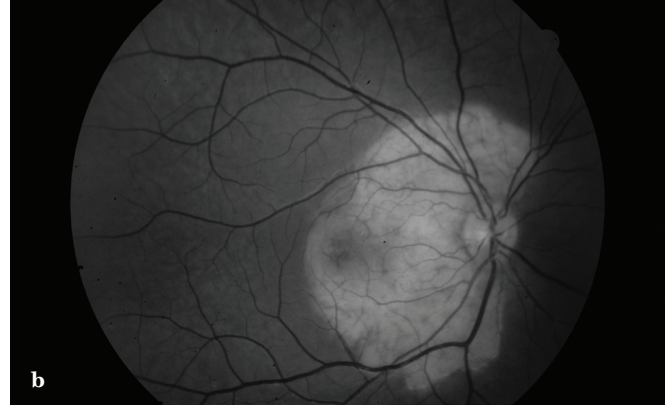
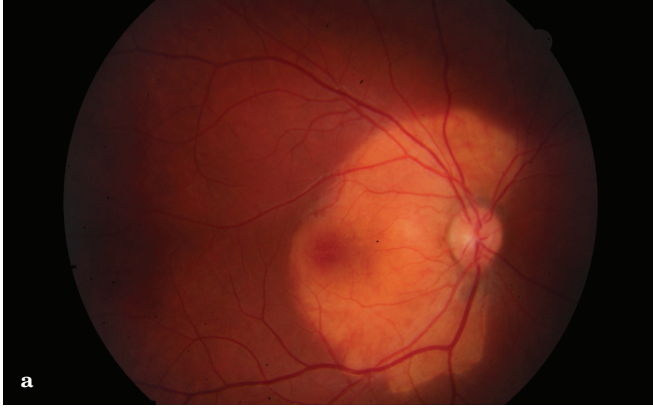
Koroid osteomu çok ender rastlanan, yavaş büyüyen, benign tabiatlı, osseöz bir tümördür. Patogenezi bilinmemektedir.¹⁻² Sıklıkla 2. veya 3. on yılda bayanlarda görülmekle birlikte çocuk olgular da bildirilmiştir.³⁻⁴ Genellikle jukstapapiller lokalizasyonda yerleşimli olan tümör sarı-turuncu renklidir; ancak zamanla meydana gelen kalsifikasyonla beyazlaşabilir. Osseöz tabiatı, görüntüleme yöntemleri ile tespit edilen karakteristik bulgulara yol açmaktadır. Olguların %25’inde her iki göz de etkilenir; ancak genellikle aynı anda tutulum görülmez.¹⁻² Literatürde enüleasyon yapılmış bir olguda yapılan histolojik incelemede tümörün iyi sınırlarla normal koroidden ayrıldığı, küçük kan damarları ile beslenen süngerimsi olgun bir kemik yapı içerdiği ve üzerindeki retina pigment epitelinin tutulmadığı ancak depigmente olduğu görülmüştür.⁵ Tümör benign tabiatlı olmasına rağmen büyüyebilir. Uzun dönem çalışmalarda %41-51 oranında büyüme, %31-47 oranında koroidal neovaskülarizasyon (KNV), 10 yıl sonundaki görme keskinliğinin ise %56-58 oranında 20/200’den az olduğu gösterilmiştir. Görme keskinliğindeki azalmanın subretinal sıvı, KNV veya fotoreseptör kaybına bağlı olduğu bildirilmiştir. Prognoz lezyon foveayı tutmuşsa kötüdür.⁶⁻⁷ Diskin yanında veya arka kutuptaki girintili çıkıntılı sınırlara sahip, sarı beyaz renkte, düz veya hafifçe kabarık lezyon her zaman büyümeyebilir; yıllar içinde spontan gerileyebilir veya dekalsifiye olabilir.⁸⁻¹⁰

- 1- M.D., Kayseri Training and Research Hospital, Eye Clinic, Kayseri/TURKEY
KARATEPE A.S., arzuskaratepe@hotmail.com
ATAS M., atasmustafa12@hotmail.com
DEMİRCAN S., dr.s.demircan@gmail.com
YUVACI I., mdisay@hotmail.com
- 2- M.D. Asistant, Kayseri Training and Research Hospital, Eye Clinic, Kayseri/TURKEY
ALTUNEL O.,

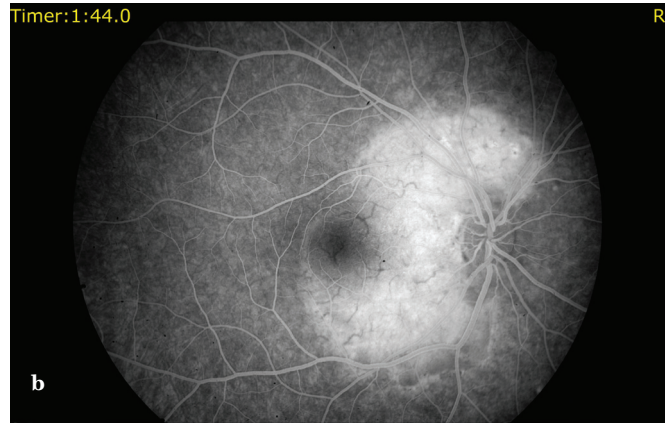
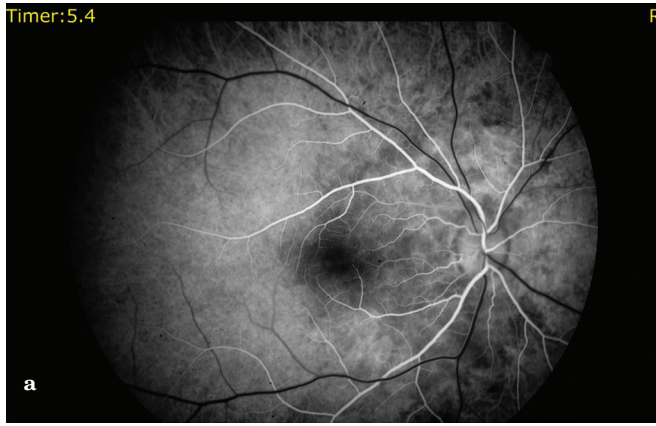
Geliş Tarihi - Received: 08.01.2013
Kabul Tarihi - Accepted: 25.01.2013
Ret-Vit 2014;22:61-64

Yazışma Adresi / Correspondence Address: M.D., Arzu Seyhan KARATEPE
Kayseri Training and Research Hospital, Eye Clinic, Kayseri/TURKEY

Phone: +90 505 925 55 65
E-Mail: arzuskaratepe@hotmail.com



Resim 1a,b: Sağ gözde koroid osteomu (a) renkli fundus fotoğrafı (b) red-free fundus fotoğrafı.



Resim 2a,b: FA ile koroid osteomunun değerlendirilmesi. Erken dönemde hipofloresan zemin üzerinde yamalı hiperfloresans (a), ileri fazlarda tamamen hiperfloresan kitle görünümü (b).

OLGU SUNUMU

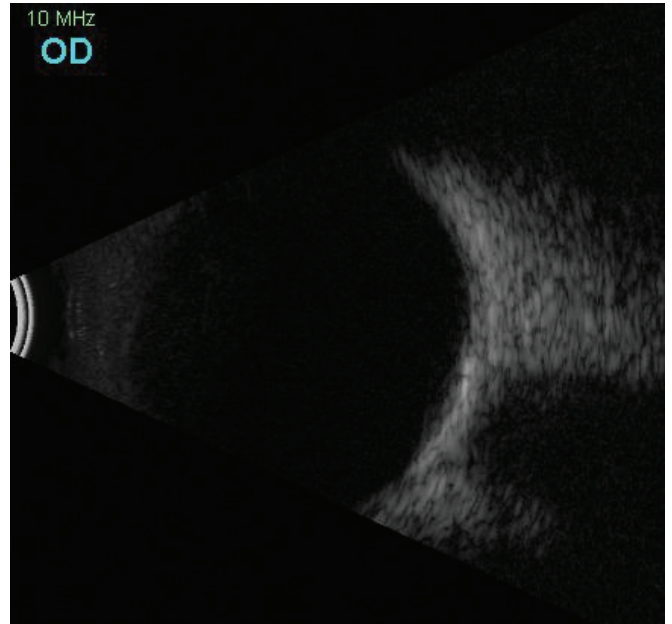
On üç yaşında kız çocuğu kliniğimize uzağı görme şikayeti ile geldi. Hikayesinden 6 aydır uzağı net göremediği öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde bir özellik yoktu. Yapılan muayenesinde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (GK) sağ gözde 0.4 (-1.00 tashih ile) iken sol gözde 0.6 (-0.25, -0.25 175) idi.

Göz içi basıncı (GİB) ve ön segment muayenesi doğal olan olgu dilate edilerek göz dibi muayenesi yapıldı. Göz dibi incelemesinde sağ gözde optik sinir etrafını saran ve makülayı içine alan 15 disk çapında, retina yüzeyinden kabarık olmayan sarı-beyaz renkli yer kaplayan lezyon tespit edildi (Resim 1a,b).

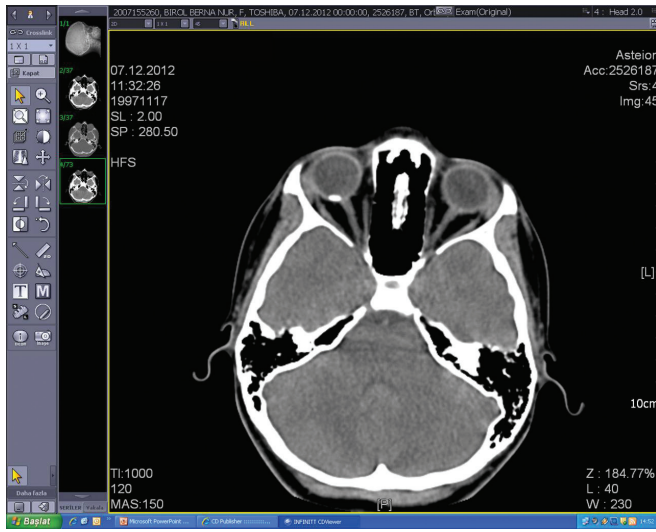
Sol göz ise doğaldı. Fundus fluorescein anjiyografide (FA) erken dönemde hipofloresan zemin üzerinde yamalı hiperfloresans görülürken, ileri fazlarda tamamen hiperfloresan bir kitle halini aldı (Resim 2a,b). B-scan ultrasonografik (USG) incelemede kitle yüksek iç yansımaya sahipti ve arkasındaki sahada akustik gölgelenmeye neden oluyordu (Resim 3).

Bilgisayarlı tomografide (BT) sağ gözde kemik yoğunluğunda koroidal plak görüldü (Resim 4).

Enhanced depth imaging-geliştirilmiş derin görüntüleme mod Optik koherens tomografi (EDI-OKT) yapılan çekimlerde normal koryokapillarisin yerini alan dens hiperreflektif doku ve arkasında hiporeflektif alan görüldü (Resim 5a-c, 6).



Resim 3: USG ile koroid osteomuna ait yüksek iç yansımaya ve arkasındaki sahada akustik gölgelenme.



Resim 4: BT ile kemik yoğunluğunda koroidal plak görünümü.

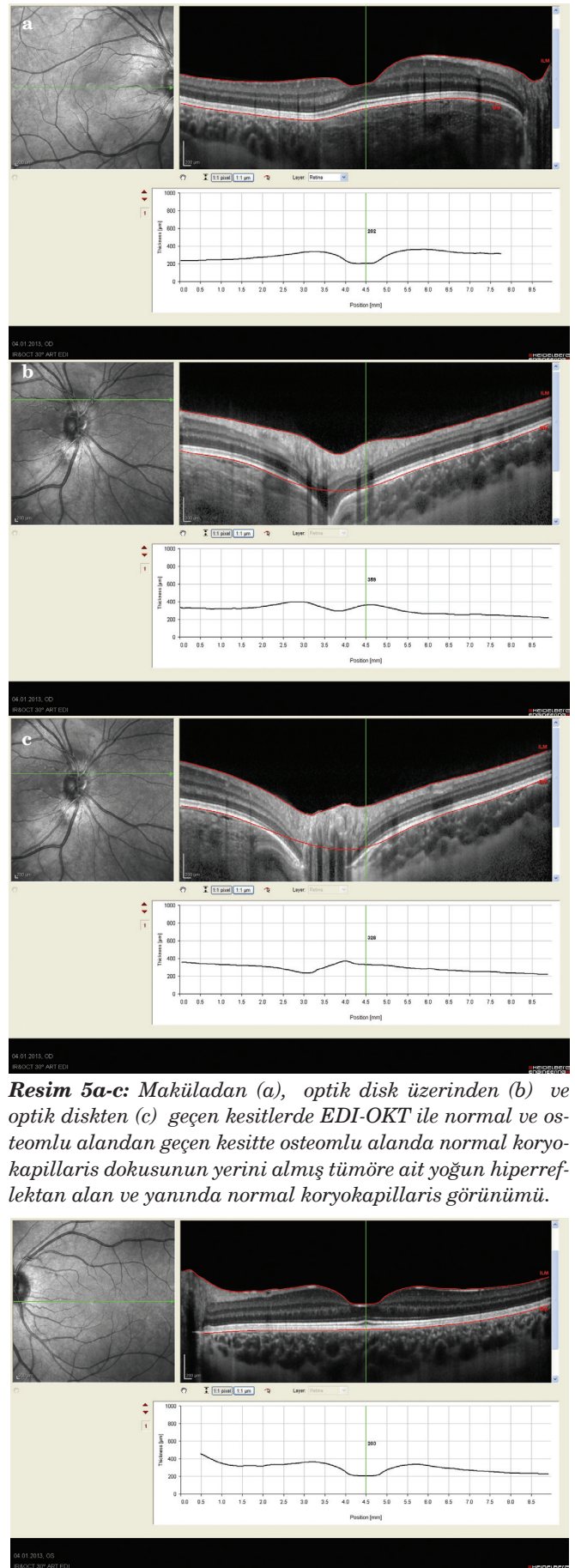
TARTIŞMA

Koroid osteomu genellikle genç bayanlarda görülen benign tabiatlı bir tümördür. Olgumuz 13 yaşında bir bayan olma özelliği ile literatürle uyumludur. Koroid osteomu benign bir tümör olmasına rağmen maküla tutulumu olduğunda subretinal sıvı, KNV benzeri bulgular olmasa dahi fotoreseptör kaybı nedeniyle görme keskinliğinde azalmaya yol açabilir.⁶⁻⁷ Oftalmoskopik görünümü osseöz yapıya uygun olarak önce sarı-turuncu zaman geçtikçe beyaz renkte olan tümör; B scan USG'de kemik içeriği nedeniyle yüksek yansıma ve akustik arka plan gölgelenmesine neden olurken BT'de kemik yoğunluğunda koroidal plak şeklinde görülür. FA'de erken dönemde kitle üzerinde yamalı hiperfloresans geç evrelerde yoğun bir hiperfloresans şeklinde görülür.¹¹⁻¹³

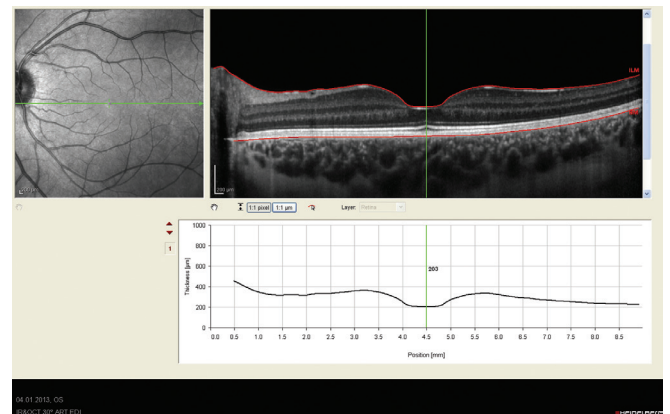
OKT son yıllarda kullanıma girmiş oftalmolojide birçok hastalığın tanı ve takibinde yol gösterici olmuş bir görüntüleme yöntemidir.¹⁴ Koroidal patolojilerde koroid üstündeki retina ve retin pigment epitelinde (RPE) meydana gelen değişikliklerin incelenmesinde standart OKT çekimleri önemli yer tutmaktadır.¹⁵

Shields ve ark.,¹⁶ 2007 yılında yaptıkları bir çalışmada 22 koroid osteomlu gözü OKT ile değerlendirmişlerdir. Bu 22 olguda tümörün dekalsifiye ve kalsifiye bölgelerinin retina ile ilişkisini incelediklerinde kalsifiye olan tümör bölgelerinde retinanın korunmuş olduğu, dekalsifiye tümör içeren alanlarda ise, dış retina ve fotoreseptör tabakasının incelmış olduğunu saptamışlardır.

Bu bulgunun kalsifiye subfoveolar lezyonlarda yüksek; dekalsifiye subfoveolar lezyonlarda ise düşük görme keskinliği ile korele olduğunu saptamışlardır. Hastamızda lezyonun subfoveolar kalsifiye bir koroid osteomu olması, böylelikle üzerindeki retina ve RPE tabakalarının etkilenmemiş olması GK'nin görece iyi olmasıyla sonuçlanmıştır.



Resim 5a-c: Maküladan (a), optik disk üzerinden (b) ve optik diskten (c) geçen kesitlerde EDI-OKT ile normal ve osteomlu alandan geçen kesitte osteomlu alanda normal koryopakillaris dokusunun yerini almış tümöre ait yoğun hiperreflektan alan ve yanında normal koryopakillaris görünümü.



Resim 6: Sol göze ait EDI-OKT kesiti. Normal koryopakillarisine ait görünüm.

OKT ile bu değerli bilgilere ulaşılmasına rağmen OKT; koroid osteomlarının sadece ön yüzünün değerlendirilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla osteomun iç yapısının değerlendirilmesi zorluk arz etmektedir. Bu zorluk retinayı görüntülemek için kullanılan ışığın dalga boyunun koroid içine penetre olacak kadar uzun olmamasından kaynaklanmaktadır.¹⁷ Son yıllarda OKT ile koroidin görüntülenmesinde yeni bir görüntüleme modalitesi olan "enhanced depth imaging-geliştirilmiş derin görüntüleme (EDI)" tekniği kullanılmaya başlanmış; böylece RPE gerisindeki dokulara ait detaylı görüntüler alınması hedeflenmiştir.¹⁸

Hastamızda yapılan OKT çekiminde EDI mod çekim tekniği kullanılarak retina altındaki alan değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu kesitlerde normal koroid dokusu ile osteomlu bölge aynı çekim bölgesine alındığında farklılık daha belirgin olarak izlenebilmektedir. Normal koroid dokusunda koryokapillaris net bir şekilde izlenirken patolojinin olduğu bölgede normal koryokapillaris dokusunun yerini almış tümöre ait yoğun hiperreflektan alan görülmektedir. Koroid osteomunun üzerindeki RPE ve retinanın etkilenmemiş olduğu, hiperreflektif bant olan IS/DS (fotoreseptör iç segment dış segment bileşkesi) ve DLM (dış limitan membran) hatlarının oldukça düzgün olduğu izlenmektedir.

Koroid osteomu tanısında önceki yıllarda USG, BT gibi görüntüleme yöntemleri ile kalsifikasyonun gösterilmesi ve FA ile yapılan çekimler tanı için gerekli iken; OKT tanıya yardımcı bir görüntüleme yöntemi idi. Ancak son yıllarda koroide yönelik görüntüleme modalitelerinin geliştirilmesi ile OKT'nin koroid osteomu tanı ve takibindeki öneminin gün geçtikçe artacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Shields JA, Shields CL. Atlas of Intraocular Tumors. Philadelphia-Lippincott Williams-Wilkins 1999;P:190-3.
- Kadrmaz EF, Weiter JJ. Choroidal osteoma. Int Ophthalmol Clin 1997;37:171-82.
- Kida Y, Shibuya Y, Oguni M, et al. Choroidal osteoma in an infant. Am J Ophthalmol 1997;124:119-20.
- Mizota A, Tanabe R, Adachi-Usami E. Rapid enlargement of choroidal osteoma in a 3-year-old. Arch Ophthalmol 1998;116:1128-9.
- Gass JD, Guerry RK, Jack RL, et al. Choroidal Osteoma. Arch Ophthalmol 1978;96:428-35.
- Aylward GW, Chang TS, Pautler SE, et al. A long-term follow-up of choroidal osteoma. Arch Ophthalmol 1998;116:1337-41.
- 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;123:1658-66.
- Shields JA, Shields CL, De Potter P, et al. Progressive enlargement of a choroidal osteoma. Arch Ophthalmol 1995;113:819-20.
- Gürel G, Lonville Y, Safak N, et al. A case of choroidal osteoma with subsequent laser induced decalcification. Int Ophthalmol 2001;24:41-3.
- Trimble SB, Schatz H, Schneider GB. Spontaneous decalcification of a choroidal osteoma. Ophthalmology 1988;95:631-4.
- Erol N, Topbaş S, Yurdakul S. Koroid Osteomu. Ret-Vit 2003;11:Özel Sayı:56-61.
- Ünal M, Teke YM, Taşkıntuna İ. Koroid osteomlu bir olgu. Ret-Vit 2001;Özel sayı: 1-4.
- Tetikoğlu M, Malkoç Ün Y, Öztürk M ve ark. Bilateral koroid osteomlu bir olgunun optik koherens tomografi bulguları. Ret-Vit 2010;18:177-81.
- Huang D, Swanson EA, Lin CP. Optical coherence tomography. Science 1991;254:1178-81.
- Shields CL, Materin MA, Shields JA, Review of optical coherence tomography for intraocular tumors. Curr Opin Ophthalmol 2005;16:141-54.
- Shields CL, Perez B, Materin MA, et al. Optical coherence tomography of choroidal osteoma in 22 cases: evidence for photoreceptor atrophy over the decalcified portion of the tumor. Ophthalmology 2007;114;53-8.
- Povazay B, Hermann B, Unterhuber A. Three-dimensional optical coherence tomography at 1050 nm versus 800 nm in retinal pathologies: enhanced performance and choroidal penetration in cataract patients. J Biomed Opt 2007;12:041211.
- Wong IY, Koizumi H, Lai WW. Enhanced depth imaging optical coherence tomography. ophthalmic surg lasers imaging 2011;42:75-84.