



Dang Makülopatisinde Yoğun İç Limitan Membran Altı Premaküler Kanamanın Pnömatik Yer Değiştirme ile Tedavisi: Yeni Bir Tedavi Yaklaşımı

Pneumatic Displacement of a Dense Sub-inner Limiting Membrane Pre-macular Hemorrhage in Dengue Maculopathy: A Novel Treatment Approach

© Ashok Kumar, © Vikas Ambiya, © Vinod Kumar Baranwal, © Amit Arora, © Gaurav Kapoor
Army Tıp Bilimleri Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Yeni Delhi, Hindistan

Öz

İç limitan membran (İLM) altı kanama, dang makülopatisinin nadir görülen bir özelliğidir. Yakın zamanda dang hemorajik ateşi nedeniyle tedavi gören 24 yaşında aktif görevdeki asker hasta sağ gözde alt-İLM kanaması (dominant göz) ve görmede ciddi azalma şikayeti ile başvurdu. Spektral domain optik koherens tomografi ve fundus florescein anjiyografi alt-İLM kanama olduğunu doğruladı ve eşlik eden vaskülit/venöz tıkanma veya neovaskülarizasyon olmadığını gösterdi. Hasta pars plana vitrektomi ile aktif cerrahi tedaviyi reddetti ve görmede daha hızlı iyileşme sağlamak için yüz üstü pozisyonda C3F8 (%100) gazı ile pnömatik tamponad yapılarak tedavi edildi. Bir hafta içinde görmede tam iyileşme elde edildi. Dang makülopatisi olan bir hastada yüzüstü pozisyonda pnömatik tamponad ile premaküler bölgede yer alan alt-İLM kanamanın tedavi edildiği ilk olgudur ve görmede hızlı ve tam iyileşme sağlanmıştır. Bu yeni yaklaşım, aktif cerrahi tedavi için uygun olmayan hastalarda uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Dang makülopati, İLM alt kanaması, pnömatik yer değiştirme

Abstract

Sub-inner limiting membrane (ILM) hemorrhage is a rare presenting feature of dengue maculopathy. A 24-year-old man in active military service who was recently treated for dengue hemorrhagic fever presented with sub-ILM bleeding in right eye (dominant eye) with profound diminution of vision. Spectral domain optical coherence tomography and fundus fluorescein angiography confirmed sub-ILM hemorrhage with no evidence of vasculitis/venous occlusion or neovascularization. He refused active surgical management by pars plana vitrectomy and was treated with pneumatic tamponade of C3F8 (100%) gas with prone positioning in order to achieve faster visual recovery. He responded well to treatment with complete visual recovery in 1 week. This case report documents for the first time treatment of sub-ILM hemorrhage in the premacular area with pneumatic tamponade in prone position leading to rapid and complete visual recovery in a patient with dengue maculopathy. This novel approach can be employed for patients who are ineligible for more active surgical management.

Keywords: Dengue maculopathy, sub-ILM hemorrhage, pneumatic displacement

Giriş

Dang ateşi, yakından ilişkili dört dang virüsünün (Flavivirus) neden olduğu ve enfekte olmuş dişi *Aedes aegypti* sivrisinek ısırtığı yoluyla bulaşan akut viral bir enfeksiyondur.¹ Dang ateşinin klinik belirtileri, benign kendi kendini sınırlayan ateş,

titreme ve baş ağrısından şiddetli dang hemorajik ateşi ve dang şok sendromuna kadar uzanır.² Dang ateşi hastalarında dang makülopatisi gelişebilir. Yaygın oküler bulgular arasında retinada kanama, maküla ödemi, sarı lekeler, optik diskte şişme ve retinal vaskülit yer alır.^{3,4,5} Dang ateşinde belirgin trombositopeni, ciddi

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ashok Kumar, Army Tıp Bilimleri Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Yeni Delhi, Hindistan

Tel.: +919914457877 E-posta: smileashok@rediffmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0003-0853-3744

Geliş Tarihi/Received: 24.03.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 25.07.2018

©Telif Hakkı 2019 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

oküler hastalık gelişmesine yatkınlığa neden olabilir ve nadir olgularda premaküler kanama görülebilir.⁶

Dang ateşi ve makülopatisi için kanıtlanmış bir antiviral tedavi veya ticari olarak mevcut bir aşı bulunmamaktadır. Bazı olgularda steroidlerin kullanıldığı ve elde edilen yanıtların değişken olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte, görmede alınan iyi sonuçlar hastalığın doğal seyri de olabilir. Premaküler kanama ile komplike dang makülopatisi olan bazı kişilerde işleri gereği hızlı iyileşme sağlanması gerekebilir. Bunu steroid tedavisi ile veya hastalığın doğal seyrini bekleyerek sağlamak mümkün değildir. Bu olgu sunumunda C3F8 gazı ile pnömatik yer değiştirme ile başarılı şekilde tedavi edilen yoğun alt-İLM preküler kanamalı dang makülopatisi gelişen ve görmede hızlı iyileşme sağlanması aktif askeri personel olan bir olgu bildirilmektedir. Genç olan olguda pars plana vitrektomi cerrahisinin potansiyel risklerinden kaçınmak için yoğun alt-İLM kanamayı minimal müdahale ile uzaklaştırmak için yeni bir C3F8 pnömatik tamponad ve yüzüstü pozisyon tekniği kullandık.

Olgu Sunumu

Yirmi dört yaşında aktif askeri personel olan erkek hasta, 5 gündür süren sağ (baskın) gözde, görmede ciddi azalma şikayeti ile başvurdu. Hastaya yaklaşık 20 gün önce dang hemorajik ateş tanısı konmuştu. Hasta kan/kan bileşeni infüzyonu almamış sadece destek tedavisi görmüştü ve 10 gün önce hastaneden taburcu edilmişti. Hastanede yattığı sürede ölçülen en düşük trombosit sayısı 40.000/mikrolitre idi ve herhangi bir oküler bulgu mevcut değildi. İlk muayenede düzeltilmiş en iyi görme keskinliği sağ gözde 20/400 ve sol gözde 20/20 seviyesindeydi. Ön segment muayenesi her iki gözde normaldi. Sağ gözün fundus muayenesinde, santral makülayı kaplayan ve splinter hemoraji nedeniyle altta kalan yapıların değerlendirilmesini engelleyen diske göre süperonazal yerleşimli yaklaşık 2 disk çapında (DD) premaküler kanama görüldü (Şekil 1). Herhangi bir vaskülit veya venöz tıkanma belirtisi yoktu. Spektral alan optik koherens tomografi (SD-OKT) kanamanın daha derin foveal yapıları gizleyecek şekilde, alt-İLM boşluğu doldurduğunu gösterdi (Şekil 2). Fundus floresin anjiyografi, alt-İLM boşluğundaki



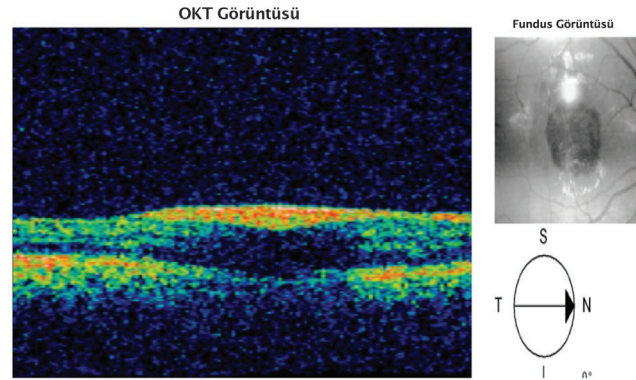
Şekil 1. Sağ gözde optik diskin süperonazalinde yerleşimli yaklaşık 2 disk çapı boyutunda premaküler kanama ve splinter kanamayı gösteren fundus görüntüsü

kan nedeniyle floresan boyanmanın engellendiğini, vaskülit veya foveolit bulgusu olmadığını gösterdi. Hastanın güncel sistemik laboratuvar sonuçları normaldi ve hastada hafif trombositopeni (120.000/mikrolitre) vardı.

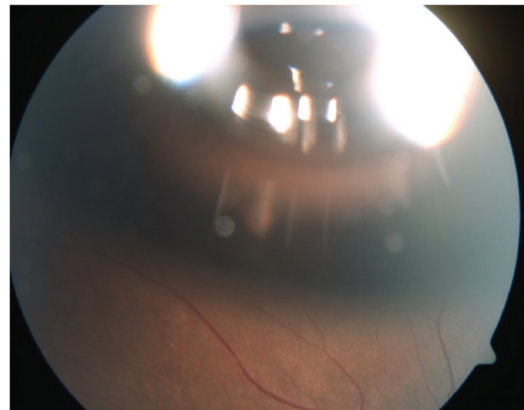
Hastaya spontan iyileşme için “bekle ve izle”, pars plana vitrektomi ve yeni bir teknik olan intraoküler gaz tamponadı ile pnömatik yer değiştirme gibi farklı tedavi yaklaşımları hakkında bilgi verildi ve danışıldı. Hasta pars plana vitrektomi ile aktif cerrahi tedaviyi kabul etmedi. Dominant gözünde tutulumu olan hastada aktif askeri görevde olması nedeniyle hızlı iyileşme sağlanması gerekiyordu. Bu nedenle hastaya ameliyathanede yüzüstü pozisyonda aseptik koşullarda intravitreal olarak 0,3 mL C3F8 (%100) enjekte edildi ve ardından parasentez yapıldı (Şekil 3). C3F8 enjeksiyonundan sonra 3. günde sub-İLM kanama kısmen uzaklaştı ve absorbe oldu (Şekil 4) ve ilk hafta sonunda sub-İLM kanama tamamen kayboldu (Şekil 5). OKT’de foveal kontur normal olduğu ve maküla üzerinde İLM kalıntıları olduğu, metamorfopsi veya skotom bulunmadığı görüldü. Görme 20/20 düzeyine geri gelmişti.

Tartışma

Dang makülopatisi, makülada retinal veya koroidal vaskülopatiyeye bağlı maküler şişme, kanama ve sarı lekelerin

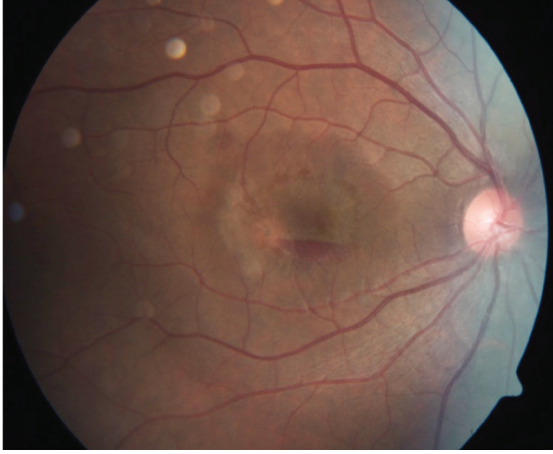


Şekil 2. Premaküler bölgede alt-iç limitan membran kanamayı doğrulayan spektral domain optik koherens tomografi görüntüsü

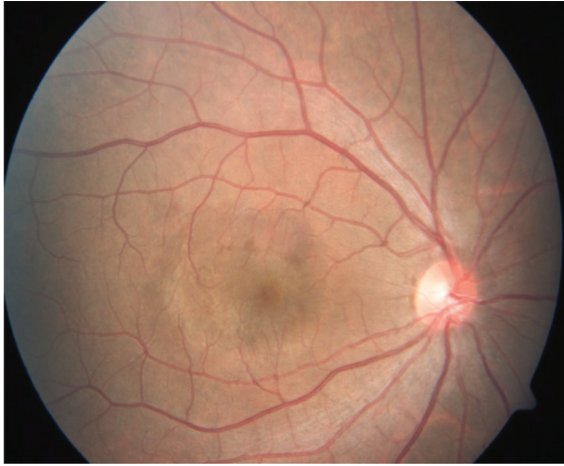


Şekil 3. Vitreus kavitesinde C3F8 gaz kabarcığını gösteren fundus fotoğrafı

varlığıdır. Maküla ödemi (%76,9), maküler kanama (%69,2), foveolit (%28-33,7), vaskülit veya vasküler oklüzyon şeklinde ortaya çıkabilir.⁸ Dang ile ilgili diğer az görülen oküler bulgular arasında, vitreus kanaması ve olgumuzda görülen nadir

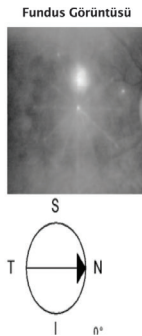
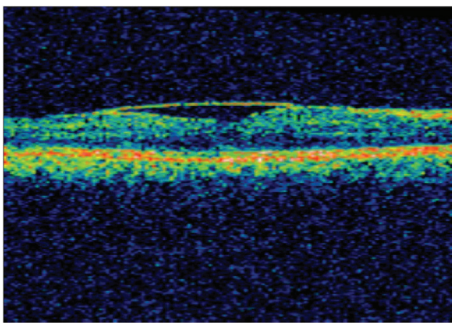


Şekil 4. C3F8 tamponatından 3 gün sonra alt-iç limitan membran kanamanın belirgin şekilde ortadan kalktığını gösteren fundus fotoğrafı



Şekil 5. C3F8 gaz enjeksiyonundan 7 gün sonra kanamanın tamamen kaybolduğunu ve arka kutbun normal görünümde izlendiği fundus fotoğrafı

OKT Görüntüsü



Şekil 6. Foveal konturun ve üstünde yer alan iç limitan membranın normal yapıda olduğunu gösteren spektral domain optik koherens tomografi

premaküler kanama bulunmaktadır.⁹ Dang ile ilişkili oküler bozukluklar genellikle kendi kendini sınırlar ve 6-8 haftada tedavi olmadan kendiliğinden düzelir. İntraretinal vasküler veya koroidal sızıntı, aktif oküler inflamasyon belirtileri ve foveada şişme görülen hastaların steroid tedavisinden yarar görme olasılığı daha yüksektir.¹⁰ Kortikosteroid tedavisinin yan etkileri olduğu için steroid kullanımının etkili ve gerekli olduğunun gösterilmesi için daha büyük çalışmalara ihtiyaç vardır.

Olgumuzda görüldüğü gibi İLM altında uzun süreli kan bulunması, önemli görme kaybı ve oküler morbiditeye neden olabilen belirgin epiretinal doku proliferasyonuna yol açabilir.¹¹ Olasılıkla pars plana vitrektomi ile en yüksek anatomik başarı oranına sahipken, iyi bilinen komplikasyonları çoğu durumda acil olarak uygulanmasının önüne geçmektedir.¹² Nd:YAG lazer hiyaloidotomi, yaygın premaküler subhyaloid kanamanın vitroz içine drenajına olanak sağlayan, kan hücrelerinin absorpsiyonunu kolaylaştıran ve maküler bölgenin temizlenmesini sağlayarak günler içinde görmede iyileşme sağlayan başka bir non-invaziv yöntemdir.¹³ Büyüklüğü 3 DD'den küçük olan kanamalarda güvenlik nedeniyle lazer kullanılması gerektiği savunulmuştur. Bu büyüklükte kanamanın yastıklama etkisi, lazerin yanlışlıkla retina hasarına neden olmasını önlemeye yardımcıdır.¹⁴ İatrojenik foveal veya parafoveal maküler hasar bu işlemin bir başka olası komplikasyonudur.¹⁵ Sağ gözde (nişan alma gözü) tutulumu olan aktif askeri personel hastamızda 2 DD büyüklükte premaküler kanama mevcuttu ve görmede sekel kalmadan hızlı şekilde iyileşme sağlanması gerekiyordu. Bu nedenle pnömatik yer değiştirme ile tedavi tercih edildi. Hastaya minimal invaziv bir yöntem olan yüzüstü pozisyonda C3F8 tamponadı yapıldı ve 7 gün içinde görmede tam iyileşmeyi sağladı. Teoh ve ark.¹⁶ tarafından yapılan bir çalışmada, 2 yıllık izlemde tedavi edilen 74 gözün %59,5'inde geliştiği bildirilen metamorfopsi ve persistan santral veya parasantral skotom gibi sekeller hastamızda gelişmedi.

Bildiğimiz kadarıyla olgumuz, yüzüstü pozisyonda minimal invaziv yeni pnömatik tamponad tekniği ile başarılı bir şekilde tedavi edilen ilk alt-İLM premaküler kanama komplikasyonlu dang makülopati olgusudur. Aktif askeri personel olan hastada hızlı ve tam iyileşme sağlanmıştır ve herhangi bir yan etki ile karşılaşılmamıştır. Ancak, dang makülopatisinde premaküler alt-İLM kanamanın tedavisi için pnömatik tamponad yönteminin etkinliği ve güvenilirliğini doğrulamak için daha yüksek hasta sayıları ile yapılacak olan prospektif, randomize çalışmalara gereksinim vardır.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Ashok Kumar, Konsept: Ashok Kumar, Vikas Ambiya, Dizayn: Ashok Kumar, Veri Toplama veya İşleme: Vinod Kumar Baranwal, Amit Arora, Analiz veya Yorumlama: Vinod Kumar Baranwal, Amit Arora,

Literatür Arama: Gaurav Kapoor, Yazan: Ashok Kumar, Amit Arora.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Halstead SB. Dengue. Curr Opin Infect Dis. 2002;15:471-476.
2. World Health Organization: Dengue Haemorrhagic Fever: Diagnosis, Treatment, Prevention and Control (Ed 2). Geneva; WHO; 1997.
3. Lim WK, Mathur R, Koh A, Yeoh R, Chee SP. Ocular manifestations of dengue fever. Ophthalmology. 2004;111:2057-2064.
4. Chlebicki MP, Ang B, Barkham T, Laude A. Retinal hemorrhages in 4 patients with dengue fever. Emerg Infect Dis. 2005;11:770-772.
5. Chan DP, Teoh SC, Tan CS, Nah GK, Rajagopalan R, Prabhakaragupta MK, Chee CK, Lim TH, Goh KY; Eye Institute Dengue-Related Ophthalmic Complications Workgroup. Ophthalmic complications of dengue. Emerg Infect Dis. 2006;12:285-289.
6. Sumardi U, Nelwan EJ. Retinal hemorrhage in dengue hemorrhagic fever. Acta Med Indones. 2011;43:66-67.
7. Centre for Health Protection, Department of Health, The Government of the Hong Kong Special Administrative Region: Dengue Fever. <http://www.chp.gov.hk/en/content/9/24/19.html> (accessed June 1, 2012).
8. Ng AW, Teoh SC. Dengue eye disease. Surv Ophthalmol. 2015;60:106-114.
9. Nainiwal S, Garg SP, Prakash G, Nainiwal N. Bilateral vitreous haemorrhage associated with dengue fever. Eye (Lond). 2005;19:1012-1013.
10. Bacsal KE, Chee SP, Cheng CL, Flores JV. Dengue-associated maculopathy. Arch Ophthalmol. 2007;125:501-510.
11. Gibran SK, Kenawy N, Wong D, Hiscott P. Changes in the retinal inner limiting membrane associated with Valsalva retinopathy. Br J Ophthalmol. 2007;91:701-702.
12. Ulbig MW, Mangouritsas G, Rothbacher HH, Hamilton AM, McHugh JD. Long-term results after drainage of premacular subhyaloid hemorrhage into the vitreous with a pulsed Nd:YAG laser. Arch Ophthalmol. 1998;116:1465-1469.
13. Khadka D, Bhandari S, Bajimaya S, Thapa R, Paudyal G, Pradhan E. Nd:YAG laser hyaloidotomy in the management of Premacular Subhyaloid Hemorrhage. BMC Ophthalmol. 2016;16:41.
14. Ulbig MW, Mangouritsas G, Rothbacher HH, Hamilton AM, McHUGH JD. Long-term results after drainage of premacular subhyaloid hemorrhage into the vitreous with a pulsed Nd:YAG laser. Arch Ophthalmol. 1998;116:1465-1469.
15. Bypareddy R, Chawla R, Azad SV, Takkar B. Iatrogenic parafoveal macular hole following Nd-YAG posterior hyaloidotomy for premacular haemorrhage. BMJ Case Rep. 2016:2016.
16. Teoh SC, Chee CK, Laude A, Goh KY, Barkham T, Ang BS; Eye Institute Dengue-related Ophthalmic Complications Workgroup. Optical coherence tomography patterns as predictors of visual outcome in dengue-related maculopathy. Retina. 2010;30:390-398.