

타카야수동맥염 환자에서 발생한 포도막염 및 각막염 1예

서해원 · 김진형 · 이도형 · 이종현

인제대학교 의과대학 일산백병원 안과학교실

목적: 타카야수 동맥염 환자에서 동시 발생한 포도막염 및 각막염 1예를 보고하고자 한다.

증례요약: 22세 여환 양안 충혈 및 시력저하를 주소로 내원하였다. 10년 전 타카야수 동맥염을 진단받았으며, 다른 전신질환 및 안질환의 병력은 없었다. 환자는 상기도 감염이나 생리 전에 안 증상이 더 심해짐을 호소하였다. 안과적 검사에서 좌안 및 우안의 각막 부종, 결막 충혈 및 전방염증 소견을 보였다. 내과 협진 의뢰하여 타카야수 동맥염 확진 후 병행 치료를 시작하였으며, 안과적으로 스테로이드 점안 및 복용 후 증상 호전을 보였다.

결론: 타카야수 동맥염 환자에서 반복적인 시력 저하 및 각막 부종 발생 시 타카야수 동맥염으로 인한 포도막염과 각막염의 발생을 고려해야 한다.

(대한안과학회지 2012;53(10):1528-1531)

타카야수 동맥염은 젊은 여성에 호발하는 염증성 혈관질환으로, 혈관의 자가면역성 육아종성 염증으로 여러 증상을 야기한다.¹ 타카야수 동맥염에서 안증상의 빈도는 8.1-68%로 다양하게 보고되고 있으며,²⁻⁵ 후낭성백내장과 망막의 고혈압성 변화가 많이 나타난다고 알려졌다.⁶ 본 증례에서는 타카야수 동맥염을 진단받은 젊은 여자 환자에서 반복적인 각막 부종 및 전방염증을 경험하여 이를 보고하고자 한다.

증례보고

22세 여자환자가 3년 전부터 좌안이 더 심한, 반복되는 시력 저하 및 충혈 증상으로 내원하였다. 과거력에서 타카야수 동맥염을 진단받은 병력이 있으며, 다른 전신 질환 및 안과적 질환의 병력은 없었다. 내원 당시 시력은 우안 0.08, 좌안 0.15였으며, 교정시력은 우안 1.0, 좌안 0.7이었고, 비접촉안압계로 측정한 안압은 정상이었다. 전안부의 세극등현미경 검사에서 좌안이 더 심한 각막 부종 및 부종으로 인

한 각막 흐림, 그리고 결막 충혈이 관찰되었다(Fig. 1). 좌안 전방염증 2+, 우안 1+ 소견을 보였으나, 홍채유착 등의 소견은 관찰되지 않았다. 후안부 검사에서 경도의 유리체 혼탁과 정상 망막 소견을 보였으나, 각막 부종 및 전방염증으로 인하여 좌안이 더 흐리게 관찰되었다(Fig. 2). 안구초음파 검사에서도 특이소견은 관찰되지 않았다. 각막 부종 및 포도막염에 대한 Toxoplasma IgG 항체를 포함한 혈청 검사 및 류마티스 질환 관련 인자를 포함한 혈액 검사를 시행하였다. 내과적으로 전신질환에 대한 확진 및 현재 활동성에 대한 평가를 위하여 협진을 의뢰하였다. 점안약으로 Prednisolone acetate 1% (Pred forte®, Allergan)를 2시간마다, moxifloxacin 0.5% 5 ml (Vigamox®, Alcon)를 하루 4번 점안하였고, Prednisolone 30 mg을 복용하였다.

가슴 X-ray 검사 및 ANCA, ANA 등 포도막염 검사를 위한 혈액학적 검사에서 정상 소견을 보였으며, HLA-B27 등의 류마티스 인자도 정상 결과를 보였다. 형광안저조영술에서 정맥울혈이나 미세동맥류, 동정맥 문합이나, 망막 면화반, 망막혈관색전 등은 관찰되지 않았으며, 시야검사에서 정상 소견이 관찰되었다.

내과 협진 후 촬영한 3D 혈관조영술에서 타카야수 동맥염의 만성 활동기로 확인 후(Fig. 3A), 내과에서 Methotrexate 7.5 mg으로 병행 치료를 시작하였다. 내과 병행 치료 전 큰 변화를 보이지 않던 각막 부종 및 전방염증은 내과 병행 치료 후 7일째 교정 시력 1.0으로 호전되었으며, 양안 경미한 전방염증이 관찰되었으며, 비접촉안압계로 측정한 안압은 정상 소견이었다. 각막 부종 및 흐림 증상 역시 호전되었다

■ 접수 일: 2012년 2월 24일 ■ 심사통과일: 2012년 5월 2일
■ 게재허가일: 2012년 8월 25일

■ 책임저자: 이종현

경기도 고양시 일산서구 주화로 170
인제대학교 일산백병원 안과
Tel: 031-910-7240, Fax: 031-911-7241
E-mail: ophtha@naver.com

* 이 논문은 인제대학교 연구기금의 보조를 받았다.

* 이 논문의 요지는 2011년 대한안과학회 제106회 학술대회에서 포스터로 발표되었음.

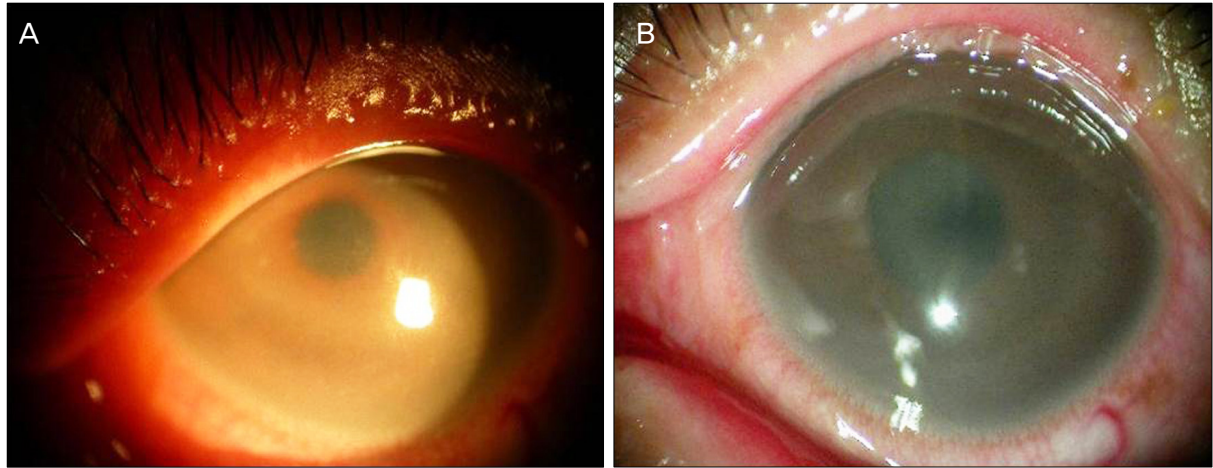


Figure 1. Twenty two years old female with Takayasu's disease, showing edematous cornea (A) and conjunctival injection (B)(Left eye).

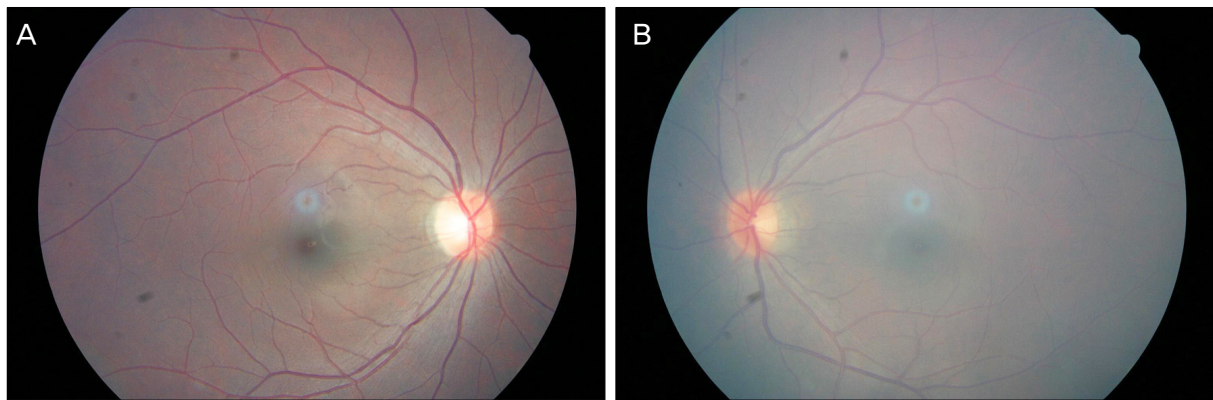


Figure 2. Fundus photographs taken at the initial visit. The right eye (A) looks clean than the left eye (B) due to corneal edema and uveitis.

(Fig. 3B).

고 찰

타카야수 동맥염은 아시아 및 아프리카에 주로 나타나며, 대동맥과 대동맥 궁 그리고 주변 분지의 만성 육아종성 염증을 동반한 자가면역 질환이다. 자가면역 기전에 대한 원인은 아직도 알려져 있지 않지만, 동맥에서의 T 세포와 세포면역 기능의 결함으로 보고되고 있다.^{7,8} 동맥염은 동맥벽의 전층을 침범하며, 내막의 증식 및 섬유화, 탄력층의 변성 및 파괴를 야기할 수 있다.² 이러한 변화는 혈관 내경을 줄여, 뇌와 안구의 허혈성 변화를 발생시킨다고 보고되었다.^{2,6}

대부분의 타카야수 동맥염 환자들은 고혈압이나 실신 등의 증상으로 내과적 치료를 먼저 받게 되며, 초기에 안과적 증상을 호소하는 경우는 드물다.⁶ 안 증상의 경우 Chun et al²은 한국의 코호트 연구에서 일과성 흑암시가 25.6%로

가장 많은 증상으로 보고하였으나, Peter et al⁶은 시력저하가 30%로 가장 많았으며, 그 다음으로 타카야수 망막증을 15%로 보고하였다. Peter et al⁶은 이를 코호트 대상의 차이때문이라고 설명하였으며, Chun et al²이 보고하지 않은 포도막염 1예 발생을 보고하였다. 이 두 연구에서는 타카야수 동맥염의 발생 위치에 따라 안 증상이 달라질 수 있다고 보고하였다.⁶

이러한 타카야수 망막증은 큰 동맥의 폐쇄로 인한 이차적인 저관류로,⁹ 정맥울혈이나 미세동맥류, 동정맥 문합 등이 나타날 수 있으며, 드물게 망막 변화반이나 망막혈관색전, 전방허혈성시신경병증 등도 나타날 수 있다.² 또한 망막뿐 아니라 만성 허혈성 안증(Chronic ischaemic oculopathy)이나 백내장도 타카야수 동맥염에서 흔하게 나타날 수 있는 안 증상이다.² 본 증례의 경우 타카야수 동맥염 환자에서 반복적으로 전방 염증 및 각막 증상이 동시에 나타난 경우로, 이에 대한 국내에 보고된 바가 없다.

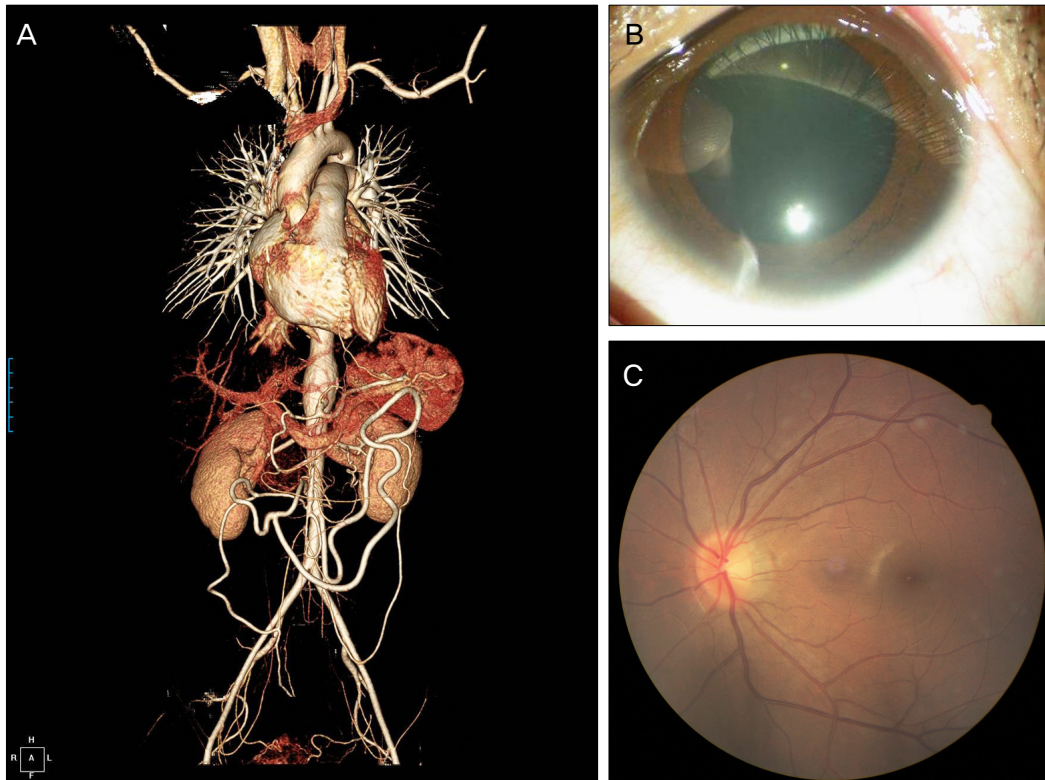


Figure 3. (A) Three-dimensional image of the heart and the aorta shows aneurysmal dilatation, proximal abdominal aorta. (B) Anterior part photograph shows clear cornea and conjunctiva (Left eye). (C) Fundus photograph taken at 2 weeks later. The image is much clear than 2 weeks ago.

타카야수 동맥염에서의 안 증상으로 포도막염이 발생하는 것은 매우 드문 것으로 보고되었다.^{6,10} 이러한 포도막염의 원인은 아직 명확하지 않다. Kaliaperumal et al¹⁰은 동맥염 자체로 인한 염증 및 만성 허혈 상태와 관련 있을 것으로 보고하였으며, McDonald et al¹¹은 각막염 증상이 없는 타카야수 동맥염에서의 포도막염을 보고하면서, 이는 병발되어있는 사코이드증이나 Cogan 증후군 때문이라고 보고하였다. Peter et al⁶은 Malhotra and Gregory-Evans¹²의 보고를 인용하면서 허혈상태에서 포도막염이 발생할 수 있음을 보고하였다.

본 증례의 환자의 경우 20대의 젊은 여성으로, 전방 염증 및 각막 부종의 증상을 보일 수 있는 안부대상포진, 헤르페스 각막염, 특발성 포도막염과 드물게 보일 수 있는 Fuchs' heterochromic iridocyclitis, 시신경병증 등을 타카야수 동맥염과 함께 감별진단으로 고려하였다. 환자는 전방 염증 및 각막 부종 이외의 안 증상은 없었으며, 피부병변 또한 보이지 않고, 시야검사에서도 정상 소견을 보여 특발성 포도막염을 제외한 나머지 질환들은 배제할 수 있었다. 또한 내과 협진에서 McDonald et al¹¹이 보고한 사코이드증이나 Cogan 증후군은 진단되지 않았다. 과거력상 타카야수 동맥염을 진단받은 병력과, 내원 시 내과 협진 후 타카야수 동

맥염의 관해가 아닌 만성 활동기로 확인하였고, 다른 내과적 질환 또한 발견되지 않았다. Kim et al¹³ 및 Direskeneli et al¹⁴에 의하면 타카야수 동맥염은 급성 활동기 및 진단 1년 후의 만성 활동기와 비활동기로 나눌 수 있는데, 증례의 환자의 경우 비활동기가 아닌 만성 활동기로 타카야수 동맥염에 의한 영향을 받을 수 있는 상태였다. 또한 안과적 검사에서 망막의 염증 소견 및 허혈성 변화 역시 관찰되지 않았다. 그리고 환자는 내원 후 4일간 안과적 치료 기간 동안 증상의 호전이 발견되지 않다가, 내과적 면역억제제 병행 치료 후 7일째, 총 11일의 치료 기간 후 증상의 호전을 보였다. 이를 보아 환자의 전방 염증 및 각막 부종이 다른 전신 질환으로 인한 2차적인 반응이나 단순 포도막염 보다는 타카야수 동맥염에 기인한 것으로 생각한다. 이는 스테로이드 점안 및 복용에 치료 반응이 없다가, 타카야수 동맥염의 치료 후에 반응한 것으로 생각할 수 있다. 환자는 지속적인 내과적 면역억제제 치료를 받고 있으며, 이 후 포도막염 및 각막부종의 증상은 나타나지 않았다.

본 증례의 경우 타카야수 동맥염으로 인한 포도막염 및 각막염이 동시에 동반된 예로, 이에 대한 증례보고는 국내 뿐 아니라 국외에서도 없었다. 하지만 본 증례에서도 전방 포도막염과 각막염의 발생 기전에 대해서는 밝힐 수는 없

었다. 향후 이에 대한 연구가 필요할 것으로 생각하며, 타카야수 동맥염 환자에서 반복되는 전방 염증 및 각막염의 발생 시, 타카야수 동맥염이 원인일 수 있으며, 내과적 치료가 병행되어야 할 것으로 생각한다.

참고문헌

- 1) Panja M, Mondal PC. Current status of aortoarteritis in India. J Assoc Physicians India 2004;52:48-52.
- 2) Chun YS, Park SJ, Park IK, et al. The clinical and ocular manifestations of Takayasu arteritis. Retina 2001;21:132-40.
- 3) Baba T, Itakura K, Tanaka R, et al. Importance of fluorescein angiographic study in evaluating early retinal changes in Takayasu disease. Jpn J Ophthalmol 1999;43:546-52.
- 4) Kiyosawa M, Baba T. Ophthalmological findings in patients with Takayasu disease. Int J Cardiol 1998;66:S141-7.
- 5) Sagar S, Kar S, Gupta A, Sharma BK. Ocular changes in Takayasu's arteritis in India. Jpn J Ophthalmol 1994;38:97-102.
- 6) Peter J, David S, Danda D, et al. Ocular manifestations of Takayasu arteritis: a cross-sectional study. Retina 2011;31:1170-8.
- 7) Kerr GS. Takayasu's arteritis. Rheum Dis Clin North Am 1995;21:1041-58.
- 8) Kerr GS, Hallahan CW, Giordano J, et al. Takayasu arteritis. Ann Intern Med 1994;120:919-29.
- 9) Kaushik S, Gupta A, Gupta V, et al. Retinal arterial occlusion in Takayasu's arteritis. Indian J Ophthalmol 2005;53:194-6.
- 10) Kaliaperumal S, Gupta A, Sengupta S, Srinivasan R. Unilateral hemorrhagic keratouveitis as the initial presentation of Takayasu's arteritis. Indian J Ophthalmol 2007;55:397-8.
- 11) McDonald MA, Ojaimi E, Favilla I. Anterior uveitis in a child with Takayasu's arteritis. Clin Experiment Ophthalmol 2004;32:336-9.
- 12) Malhotra R, Gregory-Evans K. Management of ocular ischaemic syndrome. Br J Ophthalmol 2000;84:1428-31.
- 13) Kim KC, Park JI, Lee J, et al. Clinical characteristics of Takayasu's arteritis. Korean Circ J 2001;31:1106-16.
- 14) Direskeneli H, Aydin SZ, Merkel PA. Assessment of disease activity and progression in Takayasu's arteritis. Clin Exp Rheumatol 2011;29:S86-91.

=ABSTRACT=

Anterior Uveitis and Keratitis in Takayasu's Arteritis

Hae Won Seo, MD, Jin Hyoung Kim, MD, PhD, Do Hyung Lee, MD, PhD, Jong Hyun Lee, MD, PhD

Department of Ophthalmology, Inje University Ilsan Paik Hospital, Inje University College of Medicine, Ilsan, Korea

Purpose: To report a rare case of simultaneous uveitis and keratitis in Takayasu's arteritis.

Case summary: A 22-year-old woman presented with complaints of redness and decrease in vision in both eyes. The patient was diagnosed a decade earlier as having Takayasu's arteritis. No other systemic or ophthalmic abnormalities were found. She complained of ophthalmic symptom aggravation during an upper respiratory infections and before menstruation. Bilateral corneal edema, conjunctival injection, and anterior uveitis were observed on slit-lamp examination. Concurrent treatments were started in consultation with an internist. Steroid eye drop and steroid systemic administration relieved the ocular pain and symptoms.

Conclusions: When a patient presents with recurrent red eyes and visual disturbances with Takayasu's arteritis, simultaneous uveitis and keratitis due to Takayasu's arteritis should be considered as a possible diagnosis.

J Korean Ophthalmol Soc 2012;53(10):1528-1531

Key Words: Anterior uveitis, Keratitis, Takayasu's arteritis

Address reprint requests to **Jong Hyun Lee, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Inje University Ilsan Paik Hospital
#170 Juhwa-ro, Ilsanseo-gu, Goyang 411-760, Korea
Tel: 82-31-910-7240, Fax: 82-31-911-7241, E-mail: ophtha@naver.com