

## 안면부 대상포진 이후 발생한 다발성 장액성 맥락망막병증 1예

### Multiple Serous Chorioretinopathy after Facial Herpes Zoster

현상윤 · 김동윤 · 채주병

Sang Yoon Hyun, MD, Dong Yoon Kim, MD, PhD, Ju Byung Chae, MD, PhD

충북대학교 의과대학 안과학교실

Department of Ophthalmology, Chungbuk National University College of Medicine, Cheongju, Korea

**Purpose:** To report a case of multiple serous chorioretinopathy after facial herpes zoster.

**Case summary:** A 48-year-old male visited our clinic due to visual disturbance in the left eye which occurred 3 days after left facial pain and vesicles. Chemosis and multiple serous retinal detachments were found. The patient was diagnosed with multiple serous chorioretinopathy due to herpes zoster virus and was started on intravenous acyclovir at a dose of 10 mg/kg every 8 hours for 9 days and herpes eye ointment 5 times daily. After the initial treatment, oral prednisolone 60 mg was given daily for 6 days. Skin lesions were cleared, and abnormal fundus and visual acuity improved after treatment.

**Conclusions:** Ophthalmopathy including multiple serous chorioretinopathy should be considered in managing herpes zoster ophthalmicus patients.

J Korean Ophthalmol Soc 2016;57(1):150-154

**Key Words:** Chorioretinopathy, Herpes zoster ophthalmicus, Serous retinal detachment

Varicella-zoster virus (VZV)는 인간 헤르페스 바이러스 3형이라고도 부르며 1차 감염 시 수두를 일으키며 재발성 화될 시 대상포진을 일으킨다.<sup>1</sup>

뇌신경 침범은 전체 대상포진의 약 13-20% 정도를 차지하며, 5번 뇌신경이 가장 흔하게 침범된다. 5번 뇌신경은 3개의 분지로 나뉘어져 있는데 안분지, 상악분지, 하악분지로 나뉘며 안분지가 다른 2개의 분지보다 약 20배 더 잘 감염되고, 안부대상포진 환자의 50%에서 안과적인 합병증이

발생한다.<sup>2,3</sup> 한국인 안부 대상포진 환자에서 가장 흔한 임상양상은 결막염인데, 점상각막염, 각막내피세포염, 각막침윤, 거짓가지모양 각막염, 각막점액플라크, 외안근마비, 녹내장, 공막염 순으로 나타나는 것으로 알려져 있으며 후안부 병변은 드문 것으로 보고되었다.<sup>4,6</sup> 후안부에 발생하는 병변으로는 유리체혼탁, 망막출혈, 시신경병증, 급성망막괴사 등이 보고되어 있다.<sup>7-11</sup>

저자들은 삼차신경의 안분지, 상악분지 영역에 발생한 안부대상포진 환자에서 속발적으로 발생한, 다발성 국소적, 장액성 망막박리를 동반한 맥락망막병증 환자 1예를 경험하였고 드문 케이스로서 이를 보고하고자 한다.

### 증례보고

48세 남자 환자가 3일 전부터 시작된 급격한 좌안 시력저하를 주소로 본원 안과에 내원하였다. 환자는 내원하기 6일 전 좌측 안면부위의 통증을 동반한 눈 주위 수포성 병변

■ Received: 2015. 4. 24.      ■ Revised: 2015. 6. 18.

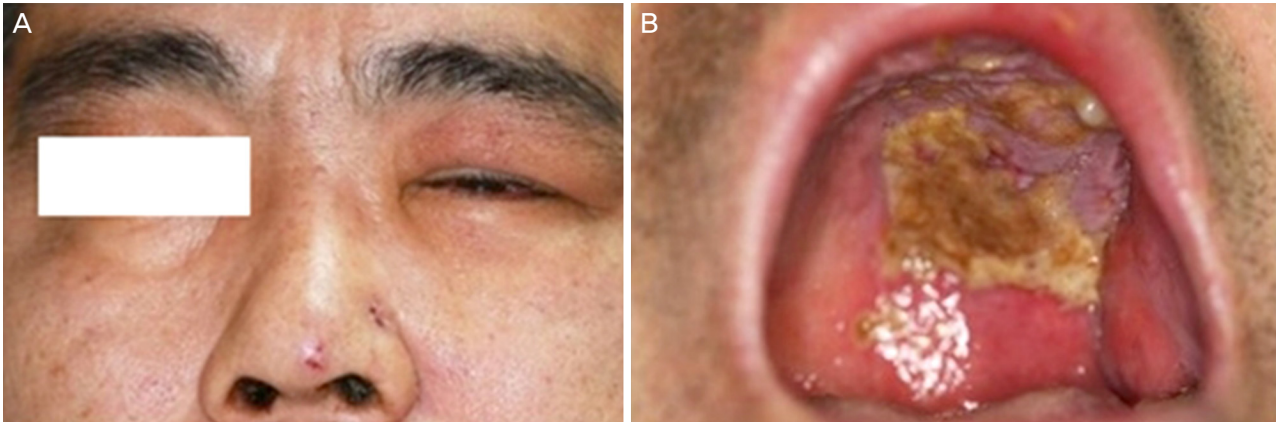
■ Accepted: 2015. 9. 25.

■ Address reprint requests to Ju Byung Chae, MD, PhD  
Department of Ophthalmology, Chungbuk National University Hospital, #776 Isunhwan-ro, Seowon-gu, Cheongju 28644, Korea  
Tel: 82-43-269-6333, Fax: 82-43-269-5263  
E-mail: cjbmed@naver.com

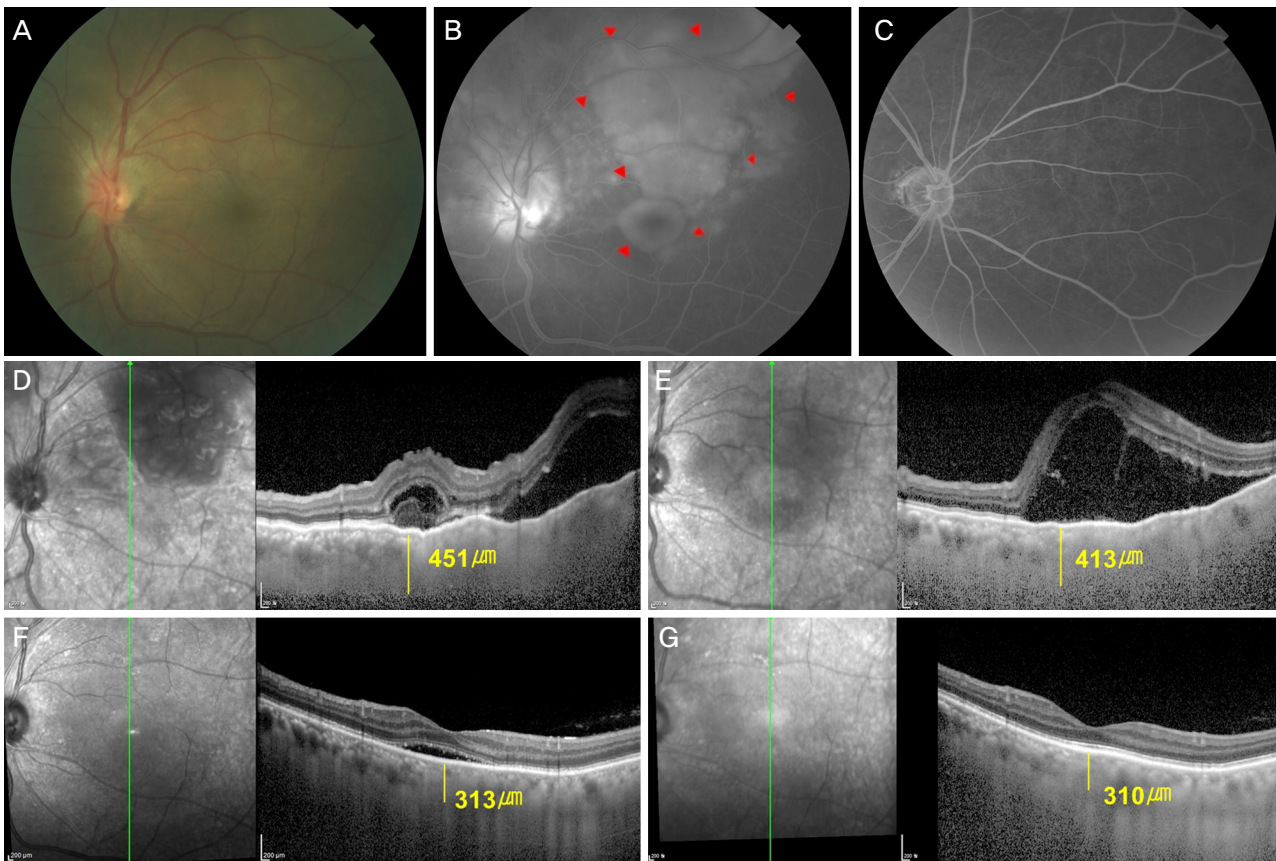
\* This work was supported by the research grant of Chungbuk National University in 2014.

© 2016 The Korean Ophthalmological Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



**Figure 1.** Face photos showing facial herpes zoster. (A) Skin eruption corresponding to the dermatome of left ophthalmic branch of trigeminal nerve is observed. Nasal lesion shows Hutchinson's sign. (B) Oral mucosal erosion and pseudomembrane are observed at left upper soft plate.



**Figure 2.** Fundus photography, fluorescein angiography and optical coherence tomography showing multiple chorioretinopathy. (A) Multiple localized retinal detachments with subretinal fluid were found in macular and superior macular area. (B) Fluorescein angiography shows multiple hyperfluorescent leaking points with localized serous detachment (arrowheads) between optic disc and macular area. (C) After treatment (two months later), fluorescein angiography shows no hyperfluorescence. (D) Multiple subretinal fluid and increased choroidal thickness were found. (E) After treatment, superior subretinal fluid moves downward to fovea. (F) After 1 month, subretinal fluid decreased. (G) After 2 months, subretinal fluid disappeared and there was no retinochoroidal inflammation.

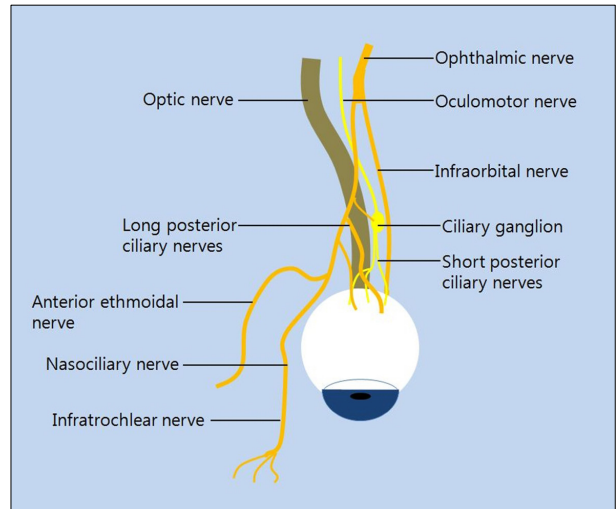
과 입천장의 백태가 생겼다고 하였다(Fig. 1). 과거력상 10년 전부터 당뇨병이 있었으며, 인슐린 주사를 통해 혈당이

양호하게 조절되었고 이 외 특별한 이상소견은 없었다. 피부 병변은 좌측 삼차신경의 안분지, 상악분지가 지배하는 영역

을 따라 발생하였다. 초진 시 우안 교정시력 0.9 좌안 교정시력 0.07이었으며 안압은 우안 17 mmHg, 좌안 11 mmHg였다. 세극등 검사상 좌안 결막부종과 각막에 점상 각막미란이 관찰되었으나 전방에 염증을 나타내는 세포소견은 없었다. 안저소견상 황반부 및 황반 상측에 다량의 망막 하액이 관찰되었고(Fig. 2A) 형광안저촬영에서 다발성, 국소적 장액성 망막박리 부위에 플루레신 고임에 의한 과형광소견과, 시신경과 황반부 사이에 맥락막 이상 부위로 예상되는 점상의 다발성 과형광 소견이 관찰되었다(Fig. 2B). 빛간섭단층촬영검사상 혼탁한 망막하액을 동반한 다발성 장액성 망막박리 소견을 보였고 Enhanced depth imaging 모드 검사에서도 맥락막 두께가 451  $\mu\text{m}$ 로 두꺼워져 있는 모습이였다(Fig. 2D). 대상포진 바이러스에 의한 다발성 장액성 맥락막망막병증 진단하에 acyclovir (Zovirax®, Glaxosmithkline, UK) 10 mg/kg을 1일 3회씩, 9일간 정맥투여했으며 동시에 경구용 Prednisolone 20 mg을 하루 3번 6일간 투여한 후 3주에 걸쳐 감량하였다. 이 외에 점안제로 acyclovir 안연고 (Herpesid eye oint, Samil, Seoul, Korea)를 하루 5회 점안하게 하였다. 치료 후 일주일, 상측에 존재하던 망막하액이 황반부로 이동하였고 그 이후 망막하액은 점점 감소되었으며, 피부증상은 호전되었다(Fig. 2E). 1달 뒤 빛간섭단층촬영에서 황반부에 소량의 망막하액만 남아있었으며 (Fig. 2F) 2달 뒤 시행한 빛간섭단층촬영에서 망막하액은 모두 소실되었고 형광안저촬영상 누출소견 없이 정상소견이 관찰되었다(Fig. 2C, G). 2달째 좌안 교정시력 0.4로 회복되었다.

## 고 찰

안부대상포진은 제5뇌신경인 삼차신경에 헤르페스 바이러스가 침범하면서 발생하고, 이 신경의 3개 분지 중 제1분지인 안분지가 다른 2개의 분지보다 약 20배나 더 잘 감염된다.<sup>2</sup> 제1 분지 가운데 하나인 코섬모체신경은 각막, 공막 홍채, 맥락막 등 안구와 코끝피부, 안검피부에 분포한다. Hutchinson 증상은 코끝 피부에 병변이 나타나는 것을 말하며 Zaal et al<sup>12</sup>은 Hutchinson 증상이 나타날 때 코섬모체신경의 침범으로 안구 염증가능성이 높아진다고 보고하였다. 해부학적으로 코섬모체신경은 장섬모체 신경과 단섬모체 신경으로 나뉘며 이 신경이 공막을 지나 맥락막계에 분포하게 된다(Fig. 3).<sup>12-14</sup> 본 증례에서 환자는 코끝 피부에 병변이 있는 Hutchinson 증상 양성이었다. 이러한 맥락막 및 후극부의 염증 소견은 코섬모체신경쪽의 장섬모체 신경과 단섬모체신경을 통한 대상포진의 활성화가 원인이 될 것으로 생각된다. 섬모체신경이 공막을 지나 맥락막계에



**Figure 3.** Anatomy of Ophthalmic branch in trigeminal nerve. Long posterior ciliary nerve and short posterior ciliary nerve cover posterior scleral area in the orbit.

분포한다는 것을 생각할 때 전안부를 통한 염증의 파급과 관련 없이 후극부의 공막 및 맥락막에 분포하는 섬모체신경이 본 증례의 맥락막망막염증을 유발했을 것으로 생각하였다. 본 증례에서 한 가지 특이한 점은, 제5뇌신경(삼차신경)의 상악분지가 관여하는 연구개부위의 심한 염증이다. 해부학적으로 상악분지가 안구 뒤쪽을 관여하지는 않지만, 특이하게도 맥락막망막염증과 연구개 부위의 심한 염증이 동반되었다.

일반적인 장액맥락망막병증의 경우 국소적이면서, 명확한 누출점이 관찰되는 경우가 많으나, 본 증례는 바이러스감염 이후 속발된 염증으로 인한 광범위한 맥락막망막병증으로 인해, 명확한 누출점의 형태보다는 다발성의 국소적, 미만성 누출의 형태로 발현되었다. 초기 형광안저촬영상(Fig. 2B) 다발성 누출점들이 망막하액부위에 여러 개의 병변으로 관찰되었으며, 이는 전형적인 중심 장액맥락망막병증에서 보이는 명확한 국소적 누출점보다는 약하지만, 다발성의 미만성 누출점의 형태로서 관찰된다고 생각하였다. 누출의 양상이 다른 이유는 바이러스 감염에 의한 이차적 맥락막망막병증이 넓은 부위의 맥락막에 분포해서 국소적이기보다는 다발성, 미만성의 누출점을 만들었을 것이라고 생각하였다. 만일 인도시아닌그린 안저촬영을 실시하였다면 맥락막의 병변을 더 잘 관찰할 수 있었을 것으로 생각되나 인도시아닌그린 안저촬영은 시행하지 못하였다.

우리는 본 증례에서 보이는 다발성 맥락막염을 동반한 장액성 망막박리의 양상이 보크트-고야나기-하라다 증후군의 임상양상과 유사한 양상을 보인다고 생각하였다. 보크트-고야나기-하라다 증후군은 여러 개 독립된 장액성 망막

박리 형태로 나타났다가 시간이 경과하면서 합쳐지고 빛간섭단층촬영검사에서 망막박리 부위의 망막하액소견과 망막내부에 염증성 섬유소들이 있는 낭포성 구조물이 관찰되는데 이는 본 증례의 안저소견 및 빛간섭단층촬영소견과 유사하다.<sup>15</sup> 보크트-고야나기-하라다병의 발병 원인은 정확히 알려져 있지 않다. 가능한 원인 가설 중 하나가 망막색소세포에 대한 자가면역질환이다. 망막색소세포에 대하여 T 림프구 발현이 염증을 일으킬 수 있는데 이에 대한 원인 가설은 유전자설, 감염가설, 면역가설이 있다. 그중 감염가설에 따르면 바이러스 감염에 의한 항원-항체반응으로 활성화된 T 림프구가 면역반응을 일으키는 것으로 알려져 있다.<sup>16</sup> 보크트-고야나기-하라다병의 치료는 T-림프구의 면역반응을 억제하기 위하여 고용량 스테로이드 치료를 시행하고 있으며, 본 증례에서도 후안부 병변이 바이러스의 직접적인 독성뿐만 아니라 항원 항체 면역반응을 매개로 해서 일어날 수도 있다는 점을 고려하여 acyclovir와 함께 경구용 스테로이드를 사용하였고 증상호전을 경험하였다.

바이러스에 의해 발생하는 맥락막염증 및 장액성망막박리를 이해하는 데 있어서 본 증례는 그 임상양상을 이해하는 데 도움이 된다고 생각되며, 보크트-고야나기-하라다 증후군의 병인론에 대한 가설들 중 감염가설을 설명하는 데에도 도움을 줄 수 있다고 생각한다. 본 증례는 바이러스로 인한 맥락막과 관련된 후극부 염증을 이해하는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

결론적으로, 본 증례는 대상포진 바이러스가 코섬모체신경을 통해 맥락막계에 영향을 미쳐 다발성의 맥락막염증을 일으켰을 것으로 생각할 수 있다. 이러한 경우 전안부의 이상소견 없이도, 맥락막염증과 이차적인 장액망막박리를 유발할 수 있을 것으로 생각된다. 현재까지 안부 대상포진 환자의 후안부 병변 중 시신경염, 유리체 혼탁, 급성망막괴사 등의 질병이 보고되었으나, 본 증례에서 저자들은 전방 및 유리체의 염증 소견 없이, 망막의 괴사를 동반하지 않는 맥락막병증 환자를 경험하였다. 안부 대상포진 환자에서 시력저하가 발생할 때, 맥락막염을 동반한 장액망막박리가 발생할 수 있음을 염두에 두어야 할 것으로 생각한다.

## REFERENCES

- 1) Lee HK. Virus keratitis. In: Korea External Eye Disease Society, ed. Cornea, 3rd ed. Seoul: Ilchokak, 2013; chap. 8.
- 2) Liesegang TJ. Herpes zoster ophthalmicus natural history, risk factors, clinical presentation, and morbidity. *Ophthalmology* 2008; 115(2 Suppl):S3-12.
- 3) Lee HJ, Kim SY, Jung MS. The clinical characteristics of facial herpes zoster in Korean patients. *J Korean Ophthalmol Soc* 2010;51:8-13.
- 4) Chung YR, Chang YH, Kim DH, Yang HS. Ocular manifestations of herpes zoster ophthalmicus. *J Korean Ophthalmol Soc* 2010;51: 164-68.
- 5) Lee WB, Liesegang TJ. Herpes zoster keratitis. In: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ, eds. Cornea, 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Mosby, 2011; v. 1. chap. 40.
- 6) Park SH, Kim WJ, Yang SW, Kim MS. Herpes zoster ophthalmicus complicated by hyphema, glaucoma and external ophthalmoplegia. *J Korean Ophthalmol Soc* 2007;48:1573-8.
- 7) Kim M, Choi MY, Chae JB. Complicated ophthalmopathy in herpes zoster ophthalmicus including vitreous opacity, retinal hemorrhage and optic neuropathy. *J Korean Ophthalmol Soc* 2013;54: 513-7.
- 8) Culbertson WW, Blumenkranz MS, Pepose JS, et al. Varicella zoster virus is a cause of the acute retinal necrosis syndrome. *Ophthalmology* 1986;93:559-69.
- 9) Zamora RL, del Priore LV, Storch GA, et al. Multiple recurrent branch retinal artery occlusions associated with varicella zoster virus. *Retina* 1996;16:399-404.
- 10) Gilden DH, Kleinschmidt-DeMasters BK, Wellish M, et al. Varicella zoster virus, a cause of waxing and waning vasculitis: the New England Journal of Medicine case 5-1995 revisited. *Neurology* 1996;47:1441-6.
- 11) Kim JY, Ahn M, Lee DW. Two cases of optic neuritis in herpes zoster ophthalmicus. *J Korean Ophthalmol Soc* 2008;49:1028-32.
- 12) Zaal MJ, Völker-Dieben HJ, D'Amato J. Prognostic value of Hutchinson's sign in acute herpes zoster ophthalmicus. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2003;241:187-91.
- 13) Monica Evans. Anatomy of the Uvea. In: Yanoff M, Ducker JS, eds. *Ophthalmology*, 4th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby, 2014; chap. 7.1.
- 14) Dutton JJ. Atlas of Clinical and Surgical Orbital Anatomy, 2nd ed. London: Elsevier, 2011; 51-82.
- 15) Moorthy RS, Inomata H, Rao NA. Vogt-Koyanagi-Harada syndrome. *Surv Ophthalmol* 1995;39:265-92.
- 16) Greco A, Fusconi M, Gallo A, et al. Vogt-Koyanagi-Harada syndrome. *Autoimmun Rev* 2013;12:1033-8.

---

= 국문초록 =

## 안면부 대상포진 이후 발생한 다발성 장액성 맥락망막병증 1예

**목적:** 안면부 대상포진 이후 발생한 다발성 장액성 맥락망막병증 환자 1예를 보고하고자 한다.

**증례요약:** 48세 남자가 3일 전 시작된 좌안 주위 통증과 안검 부종, 안검 수포성 병변 발생 후 동반된 시력저하를 주소로 내원하였다. 세극등 검사상 좌안 전방 및 유리체 염증소견 없이, 맥락막 염증을 동반한 다발성 장액성 망막박리 소견이 관찰되었다. 대상포진바이러스에 의한 다발성 장액성 맥락망막병증 진단하에 9일간의 정맥 내 acyclovir 주사 및 6일간의 경구 스테로이드를 투여하였다. 대상포진에 의한 전안부 감염을 예방하기 위해, acyclovir 안연고를 하루 5회 사용하였다. 약물치료 후 피부병변과 장액성 망막박리 및 맥락망막병증은 호전되었으며 시력도 호전되었다.

**결론:** 안부대상포진 환자에서 갑작스런 시력저하가 동반될 때 전안부 염증 없이도 후극부에 다발성 장액성 맥락망막병증이 동반될 수 있다.

〈대한안과학회지 2016;57(1):150-154〉

---