

= 증례보고 =

안부대상포진에서 유리체혼탁, 망막출혈 및 시신경병증을 동반한 안병증 1예

김모세 · 최미영 · 채주병

충북대학교 의과대학 안과학교실

목적: 안부대상포진에서 유리체혼탁, 망막출혈 및 시신경병증(앞허혈성시신경병증과 시신경염 요소를 갖는)을 동반한 안병증이 합병된 환자 1예를 보고하고자 한다.

증례요약: 59세 남자로 우안부 주위 통증과 수포성 병변 발생 후 동반된 시력저하를 주소로 내원하였다. 전방에 염증세포와 망막에 망막출혈, 유리체 혼탁 소견이 관찰되었다. MRI T1 강조영상에서 시신경초를 따라 조영 증강 및 형광안저혈관촬영에서 시신경유두의 부분적인 충만결손이 보였다. 안부대상포진에 의한 앞허혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 갖는 시신경병증 및 전부포도막염 진단 하에 Acyclovir 10 mg/kg을 8시간마다 5일간 투여하였으며 헤르페시드 안연고를 하루 5회 사용하였다. 이후 경구용 Acyclovir 400 mg을 하루 3회 14일간 투여하였다. 피부 증상과 안저소견은 호전되었지만 시신경 유두 위축으로 시력 호전은 보이지 않았다.

결론: 안부대상포진 환자에서 심한 형태로써 전부포도막염, 유리체혼탁, 망막출혈 및 시신경병증(앞허혈성시신경병증과 시신경염 요소를 갖는)이 동반될 수 있음을 항상 염두에 두어야 할 것으로 생각한다.

(대한안과학회지 2013;54(3):513-517)

대상포진은 수두대상포진바이러스(Varicella Zoster Virus, VZV)의 재발로 인해 발생하며 연 발병률은 구미에서는 약 2-4%이고 국내에서도 이와 비슷한 빈도로 발생할 것으로 추정하고 있다.¹ 대상포진 환자 중 안면부 대상포진은 제5 뇌신경이 감염되었을 때 발생하며 국내 보고에서는 대상포진 환자 중 안면부 대상포진 환자가 15.9%로 보고된 바 있다.²

안부대상포진에 의한 합병증으로 결막염이 가장 흔하며 공막염이나 상공막염, 각막병변도 여러가지 형태로 나타날 수 있다. 이외에 드물지만 외안근 마비, 포도막염, 녹내장, 시신경염, 수막뇌척수염, 근염, 혈관염, 허혈성 시신경병증, 중심망막정맥폐쇄, 중심망막동맥폐쇄, 삼출성망막박리, 급성망막괴사증후군 등의 합병증도 보고되어 있다.³⁻¹⁰

이전 국내 보고에 전부포도막염,⁷ 유리체혼탁,⁸ 망막출혈,⁹ 앞허혈성시신경병증¹⁰ 및 시신경염⁴ 각각을 동반한 안

부대상포진에 대한 보고는 있었지만 이들 모두를 동시에 갖는 안부대상포진에 대한 보고는 없었다. 저자들은 안부대상포진과 동시에 합병된 전부포도막염, 유리체혼탁, 망막출혈 및 시신경병증(앞허혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 갖는) 후 시신경 위축이 발생하여 시력이 상실된 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 이를 보고하고자 한다.

증례보고

59세 남자 환자가 우안 통증, 수포성 발진을 동반한 안면부 통증과 피부병변 발생 4일 후 발생한 우안 시력저하를 주소로 내원하였다(Fig. 1). 부종 및 수포성 발진을 동반한 피부 병변은 우안 삼차신경의 안분지 영역을 따라 분포하였다. 환자의 나안시력은 우안 광각없음, 좌안 0.7 안압은 우안 21 mmHg, 좌안 17 mmHg이었다. 세극등검사상 심한 결막충혈, 전방에 2+ 염증세포가 관찰되었고 각막에 다수의 점상각막미란이 보였다. 안저에서 주로 후극부에 다양한 크기의 원형 망막출혈과 망막정맥 대혈관궁을 따라서 화염상 망막출혈 및 유리체혼탁이 관찰되었고 망막동맥은 정상 소견이었다(Fig. 2). 빛간섭단층촬영상 황반부는 정상소견이었으며 형광안저혈관조영에서 망막출혈 부위에 형광차단 소견과 후기에 시신경 유두 상이측 부위에 형광충만결손 소견이 보였다(Fig. 3). 뇌 자기공명영상(Magnetic resonance imaging, MRI)상 T1강조영상에서 우안 시신경초를

■ 접수 일: 2012년 3월 26일 ■ 심사통과일: 2012년 7월 31일
■ 게재허가일: 2013년 1월 7일

■ 책임저자: 채 주 병

충북 청주시 흥덕구 1순환로 776
충북대학교병원 안과
Tel: 043-269-6335, Fax: 043-269-5263
E-mail: jbachae@chungbuk.ac.kr

* 이 논문의 요지는 2012년 대한안과학회 제107회 학술대회 및 제27회 아시아·태평양안과학술대회에서 포스터로 발표되었음.

* 이 논문은 2013년도 충북대학교병원 임상연구비에 의하여 연구되었음.



Figure 1. Skin eruptions corresponding to the dermatome of the right ophthalmic branch of the trigeminal nerve are seen.

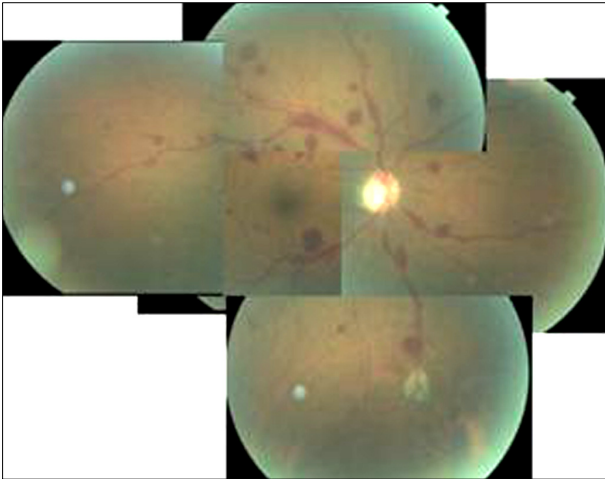


Figure 2. Multiple round-shaped retinal hemorrhage, flame-shaped retinal hemorrhage and vitreous opacity are seen.

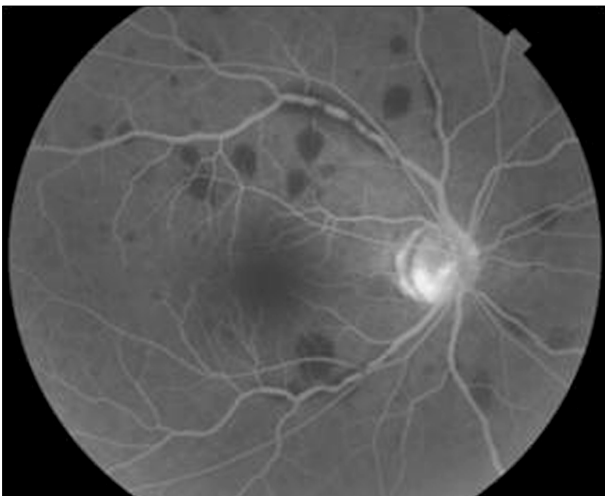


Figure 3. Blocked fluorescences at multiple round retinal hemorrhage sites are seen. Filling defect is seen at the disc.

따라 조영 증강되는 소견을 보여 시신경염 소견도 관찰되었다(Fig. 4). 환자는 과거력상 다른 질환의 기왕력은 없었으며 건강한 환자로, 혈액검사 및 면역학적검사에서 이상

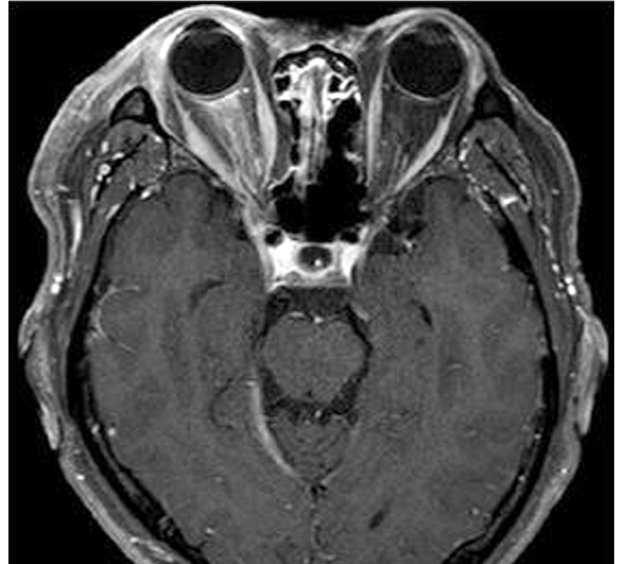


Figure 4. Track-like high signal change along the right optic nerve on T1 MRI.



Figure 5. Improving state of multiple retinal hemorrhages. Pale disc and optic atrophy are seen.

소견은 없었다.

안부대상포진에 의한 앞허혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 동반한 시신경병증 및 전부포도막염 진단 하에 입원하여 Acyclovir 10 mg/kg을 8시간마다 5일간 정맥투여 하였으며 안연고제재(Herpesid eye oint, Samil, Seoul, Korea)를 하루 5회 사용하였다. 전안부홍채염은 조절마비제와 스테로이드제 점안제를 이용하여 치료하였다.

이후 외래에서 경구용 Acyclovir 400 mg을 하루 3회 14일간 투여하였다. 치료 후 피부 증상과 망막출혈 소견은 호전되었지만 1달 후 시신경유두가 창백해지고 위축소견이 관찰되었고 시력은 회복되지 않았다(Fig. 5).

고 찰

VZV의 일차감염인 수두에서 바이러스는 피부의 병변에서 신경을 타고 감각신경절로 이동하여 잠복기에 들어간다. 이후 어떤 이유로 이 잠복기가 파괴되면 VZV가 신경절 내에서 증식하면서 신경절염을 유발하고, 또 증식된 VZV는 감각신경을 타고 피부 쪽으로 이동하여 피부에 새로운 병변을 일으키는데 이를 대상포진이라 칭한다.¹

안부대상포진은 제5뇌신경인 삼차신경의 감염으로 인해 발생하고, 이 신경의 3개 분지 중 제1분지인 안분지가 다른 2개의 분지보다 약 20배나 더 잘 감염된다. 이 등의 연구에서는 제1분지만 침범한 경우가 55.5%, 제1분지를 포함한 안분지를 침범한 경우가 88.4%였다.² 제1분지 가운데 하나인 코섬모체신경은 각막, 공막, 홍채, 맥락막등 안구와 코끝 피부, 안검피부에 분포한다. Hutchinson's sign은 코끝 피부에 병변이 나타나는 것을 말하며 이 경우 코섬모체신경의 침범으로 안구의 염증가능성이 높아진다.¹¹ 본 연구에서도 환자는 코끝 피부에 병변이 있는 Hutchinson's sign양상이었고 안내 염증소견을 보였다.

안부대상포진에서 발생하는 안내 합병증으로 연구들마다 약간씩 차이가 있으나 각막염, 결막염, 포도막염 등 전안부 부위의 합병증들이 흔하며 중심망막동맥폐쇄, 중심망막정맥폐쇄, 시신경병증, 유리체혼탁, 외안근 마비, 급성망막괴사증후군 등의 합병증들은 그 발생확률이 낮았다.²⁻¹⁰

Bjerrum and Hessellund⁸는 안부대상포진환자에서 유리체혼탁과 함께 전체 외안근마비가 동반된 증례를 보고한 바 있다. 전체 외안근 마비가 발생하는 경우는 매우 드문 경우로 보고하며 acyclovir 주사 치료로 환자의 증상이 거의 대부분 호전되었음을 보고하였다.

안내 합병증의 병태생리학적 원인으로 바이러스 감염 자체에 의한 염증 반응, 바이러스 감염에 의해 발생하는 면역학적 반응, 혈관 및 신경의 염증으로 인한 허혈성 혈관염 및 신경염 등이 있다고 한다.¹¹

Lexa et al¹²은 안부대상포진환자에서 자기공명영상을 촬영하여 시신경초를 따라 조영증강되는 부분이 시신경 경색의 병리학적 소견과 일치하여 시신경염 진단에 이용하였다. 본 연구에서도 뇌 자기공명영상 T1강조영상에서 시신경초를 따라 조영증강되는 소견을 보여 시신경염에 합당한 소견을 보이고 있다. 또한 형광안저혈관조영에서 시신경 유두 상이측 부위에 형광충만결손 소견을 보이고 있어 앞허혈성시신경병증도 배제할 수 없었다. 이에 저자들은 앞허혈성시신경병증 및 시신경염의 요소를 동반한 시신경병증으로 진단하고 이에 대한 원인은 혈관 및 신경의 염증으로 인한 허혈성 혈관염 및 신경염일 것으로 추측하였다.

Park et al⁶은 안부대상포진에서 발생한 전방출혈 증례를 보고하였고 전방출혈의 원인을 혈관염과 연관된 홍채의 허혈성 괴사 때문일 것이라 추측하였다. 이 연구의 내용은 허혈성 혈관염에 의한 안부대상포진의 안구 내 합병증 발생의 좋은 예라 할 수 있으며 또한 본 연구에서의 망막출혈, 시신경병증(앞허혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 갖는) 등의 발생을 설명하는 근거라 할 수 있겠다.

유리체 혼탁은 전안부의 전부포도막염과 더불어 바이러스에 의한 염증 반응으로 후부포도막염이 발생하여 나타난 소견이라 할 수 있겠다.

Optic Neuritis Treatment Trial (ONTT)의 보고에 따르면¹³ 시신경염 환자를 대상으로 스테로이드 주사의 치료 효과 여부를 실험한 결과 스테로이드 주사를 맞는 군의 시력 회복이 훨씬 빨랐으나 오랫동안 지속되는 효과는 없었고 1년 후 스테로이드 주사를 맞지 않은 군과의 시력 차이는 없었다. 오히려 정맥주입 치료의 부작용으로 기분 변화, 수면장애, 소화불량, 체중 증가 등이 있었다.

Wood et al¹⁴은 대상포진환자에서 스테로이드 주사가 피부 발적과 통증을 좀더 빠르게 호전시키지만 대상포진 후 신경통에는 효과가 없다고 하였고 이와 더불어 스테로이드의 부작용으로 토혈, 스테로이드성 과립구증가증 등이 있을 수 있으므로 대상포진 환자에서 스테로이드의 사용은 신중히 고려해야 함을 보고하였다.

Kim et al⁴은 안부대상포진환자에서 시신경염이 동반된 경우 acyclovir 주사와 스테로이드 주사를 사용하여 치료하였고 스테로이드 사용에 대한 특별한 부작용은 보고한 바 없다. 치료 후 피부 병변 및 각막의 수지상 병변은 호전되었으나 시력은 광각불능으로 호전되지 않았음을 보고하였다.

본 연구에서 저자들은 안부대상포진환자에게 시신경염 요소를 갖는 시신경병증이 있었지만 스테로이드 주사치료는 시행하지 않았다. 스테로이드를 사용하든 사용하지 않든 시력여부는 차이가 없다는 것과 환자가 심하게 통증을 호소하지 않았으며 스테로이드의 부작용의 가능성을 고려하였기 때문이다.

결론적으로 본 논문에서 환자는 안부대상포진 환자에서 발생하는 피부병변 및 포도막염 소견을 보였다. 이뿐 아니라 흔하게 보고 되지 않은 유리체 혼탁, 원형의 망막 출혈 및 시신경병증(앞허혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 갖는)을 동시에 갖는 소견을 보였다. 유리체 혼탁 및 망막출혈은 안저소견에서 치료 후 호전양상을 보였다. 형광안저혈관조영 결과와 뇌자기공명영상 결과는 앞허혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 갖는 시신경병증에 합당하였다. 현재까지 보고된 안부대상포진 환자에 관한 연구에서 망막 출혈, 시신경염등을 독립적으로 보고한 경우는 있었으나 본 증례

에서와 같이 전부포도막염, 유리체혼탁, 망막출혈 및 시신경병증을 동시에 동반하여 심각한 시력소실을 보고한 경우는 없었다.

따라서 앞으로는 안부대상포진 환자에서 심한 형태로서 전부포도막염, 유리체 혼탁, 망막출혈 및 시신경병증(앞혀혈성시신경병증 및 시신경염 요소를 갖는)이 함께 동반될 수 있음을 염두에 두어야 할 것으로 생각한다.

참고문헌

- 1) The Korean External Eye Disease Society. Cornea, 2nd ed. Ilchokak, 2005;127-70.
- 2) Lee HJ, Kim SY, Jung MS. The clinical characteristics of facial herpes zoster in Korean patients. J Korean Ophthalmol Soc 2010;51:8-13.
- 3) Lee HR, Cho BC. A clinical study of herpes zoster ophthalmicus. J Korean Ophthalmol Soc 1988;29:387-91.
- 4) Kim JY, Ahn M, Lee DW. Two cases of optic neuritis in herpes zoster ophthalmicus. J Korean Ophthalmol Soc 2008;49:1028-32.
- 5) Zaal MJ, Völker-Dieben HJ, D'Amato J. Visual prognosis in immunocompetent patients with herpes zoster ophthalmicus. Acta Ophthalmol Scand 2003;81:216-20.
- 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) Wang TJ, Hu CC, Lin HC. Increased risk of anterior uveitis following herpes zoster: a nationwide population-based study. Arch Ophthalmol 2012;130:451-5.
- 8) Bjerrum SS, Hesselund A. [Complete ophthalmoplegia following outburst of herpes zoster]. Ugeskr Laeger 2012;174:1832-3.
- 9) Hesse RJ. Herpes zoster ophthalmicus associated with delayed retinal thrombophlebitis. Am J Ophthalmol 1977;84:329-31.
- 10) Borruat FX, Herbort CP. Herpes zoster ophthalmicus. Anterior ischemic optic neuropathy and acyclovir. J Clin Neuroophthalmol 1992;12:37-40.
- 11) Liesegang TJ. Herpes zoster ophthalmicus natural history, risk factors, clinical presentation, and morbidity. Ophthalmology 2008;115(2 Suppl):S3-12.
- 12) Lexa FJ, Galetta SL, Yousem DM, et al. Herpes zoster ophthalmicus with orbital pseudotumor syndrome complicated by optic nerve infarction and cerebral granulomatous angiitis: MR-pathologic correlation. AJNR Am J Neuroradiol 1993;14:185-90.
- 13) Beck RW, Trobe JD. The Optic Neuritis Treatment Trial. Putting the results in perspective. The Optic Neuritis Study Group. J Neuroophthalmol 1995;15:131-5.
- 14) Wood MJ, Johnson RW, McKendrick MW, et al. A randomized trial of acyclovir for 7 days or 21 days with and without prednisolone for treatment of acute herpes zoster. N Engl J Med 1994;330:896-900.

=ABSTRACT=

Complicated Ophthalmopathy in Herpes Zoster Ophthalmicus Including Vitreous Opacity, Retinal Hemorrhage and Optic Neuropathy

Moses Kim, MD, Mi Young Choi, MD, Ju Byung Chae, MD

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

Purpose: To introduce a case of complicated ophthalmopathy in herpes zoster ophthalmicus including vitreous opacity, retinal hemorrhage and optic neuropathy having components of anterior ischemic optic neuropathy and optic neuritis.

Case summary: A 59-year-old man visited our clinic because of visual disturbance in the right eye which occurred after right facial pain and vesicles. There were inflammatory cells in the anterior chamber, retinal hemorrhage in the retina and vitreous opacity was found. Track-like high signal intensity along the right optic nerve was found on T1 MRI. Partial filling defect of optic disc was observed on fluorescein angiography (FAG). The patient was diagnosed with herpes zoster ophthalmicus complicated by anterior uveitis and optic neuropathy having components of anterior ischemic optic neuropathy and optic neuritis. The patient was started on intravenous acyclovir at a dose of 10 mg/kg every 8 hours for 5 days and Herpesid eye ointment 5 times daily. After the initial treatment, oral acyclovir 400 mg was given 3 times daily for 14 days. Skin symptoms and fundus findings improved but the visual acuity did not improve because of optic atrophy.

Conclusions: Ophthalmopathy including anterior uveitis, vitreous opacity, retinal hemorrhage and optic neuropathy having components of anterior ischemic optic neuropathy and optic neuritis should be considered in herpes zoster ophthalmicus patients.

J Korean Ophthalmol Soc 2013;54(3):513-517

Key Words: Anterior ischemic optic neuropathy, Herpes zoster ophthalmicus, Retinal hemorrhage, Vitreous opacity

Address reprint requests to **Ju Byung Chae, MD**

Department of Ophthalmology, Chungbuk National University Hospital

#1 Sunhwan-ro 776, Heungdeok-gu, Cheongju 361-711, Korea

Tel: 82-43-269-6335, Fax: 82-43-269-5263, E-mail: jbchae@chungbuk.ac.kr