

외상 후 반흔에 생긴 안면부 대상포진의 경험

이한정 · 최환준 · 최창용 · 김미선
순천향대학교 의과대학 성형외과학교실

Clinical Experience of Herpes Zoster Developing within Recent Surgical Scar Area

Han Jung Lee, M.D., Hwan Jun Choi, M.D.,
Chang Yong Choi, M.D., Mi Sun Kim, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of
Medicine, Soon Chun Hyang University, Kyungduk, Korea

Purpose: Herpes zoster is a common dermatologic disease characterized by unilateral pain and vesicular lesions over the unilateral sensory dermatomes being caused by the reactivation of Varicella zoster virus and its incidence seems to be increasing recently. In case of involving the ganglion of the fifth cranial nerve(trigeminal nerve), it can descend down the affected nerve into skin, then producing an eruption in the dermatome. Among the patients, about 40 - 50% had associated conditions such as diabetes mellitus, hypertension, pulmonary tuberculosis, liver diseases, peptic ulcer, hypothyroidism, pharyngitis but rare facial trauma.

Methods: Retrospective study was done for 3 cases of Herpes zoster from May 2000 to May 2007, which had been treated with acyclovir and steroid.

Results: The clinical course was uneventful. Follow-up length was about 3 months. After treatment, the patients became stable and there was no complications.

Conclusion: Herpes zoster was commonly associated with systemic disorders and the treatment duration was prolonged in associated diseases. But herpes zoster occurring specifically at the site of previously traumatized facial skin has not yet been reported. We experienced the treatment of herpes zoster developing within recent operative facial scar and three cases are presented with the review of literatures. Finally, facial trauma might be a risk factor for herpes zoster in traumatized patients.

Key Words: Herpes zoster, Acyclovir, Shingles, Facial trauma

Received December 3, 2007
Revised February 29, 2008

Address Correspondence: Hwan Jun Choi, M.D., Department of Plastic & Reconstruction Surgery, Soon Chun Hyang University Gumi Hospital, Gongdan-dong, Gumi-si, Kyunsangbuk-do 730-706, Korea. Tel: 054) 468-9150 / Fax: 054) 468-9150 / E-mail: medi619@hanmail.net

I. 서 론

대상포진과 수두는 모두 herpes virus group의 varicella zoster virus(이하 VZV로 약함)에 의해 발생하는 질환들로서, 대상포진은 단일 뇌척수신경의 감각 신경절에 의해 지배되는 신경피절(dermatome)에 국한해서 수포상 발진 및 신경근통(radicular pain)을 특징으로 하고, 수두는 주로 어린이에서 전신의 소양성 수포상 발진을 나타내는 질환이다.¹

대상포진의 발생빈도는 주로 중년 혹은 노년층에서 높으며 병을 일으키는 유발 요인으로는 육체적인 피로, 정신적인 갈등, 위장질환, 염증성질환, 악성종양 등의 내부 장기질환이나 항암 치료, 방사선 치료 등으로 면역 기능 저하가 있는 경우에 발생할 수 있고, 림프증식성종양(lymphoproliferative malignancies)에서는 더욱 빈번하고 또한 정도가 심하며 병변이 광범위하게 발생함이 보고되고 있다.^{1,2} 하지만 성형외과 영역에서는 미용을 목적으로 안면부에 레이저 시술이나 박피술 등을 시행할 때 헤르페스 감염의 과거력이 있는 환자의 경우에 한해서 항바이러스 제재를 예방적으로 사용을 권고하고 있으며 현재는 다양한 미용 수술 후 합병증으로 대상포진이 발생한다고 보고되고 있으나 안면부의 외상 후 수술 흉터와 수술 부위에 대상포진이 발생하였다는 보고는 드문 실정이다.^{3,5}

따라서 본 교실에서는 안면부 외상으로 수술을 시행한 3례의 환자에서 드물게 발생하는 대상포진을 경험하여 항바이러스 제재를 사용하여 성공적인 결과를 보였기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

증례 1(Fig. 1)

29세 남자 환자로 상해 사고에 의한 좌측 안저 파열 골절로 응급실을 통하여 내원하였다. 단순 방사선 촬영에서 좌측 상악동에 혈종 및 안저 골절이 관찰되었고, 안면 전산화단층촬영에서 좌측 안와의 안와 지방 및 연부조직의 골절부로의 탈출이 관찰되었다. 환자는 내원 당시 전신 검사에서 안저 파열 골

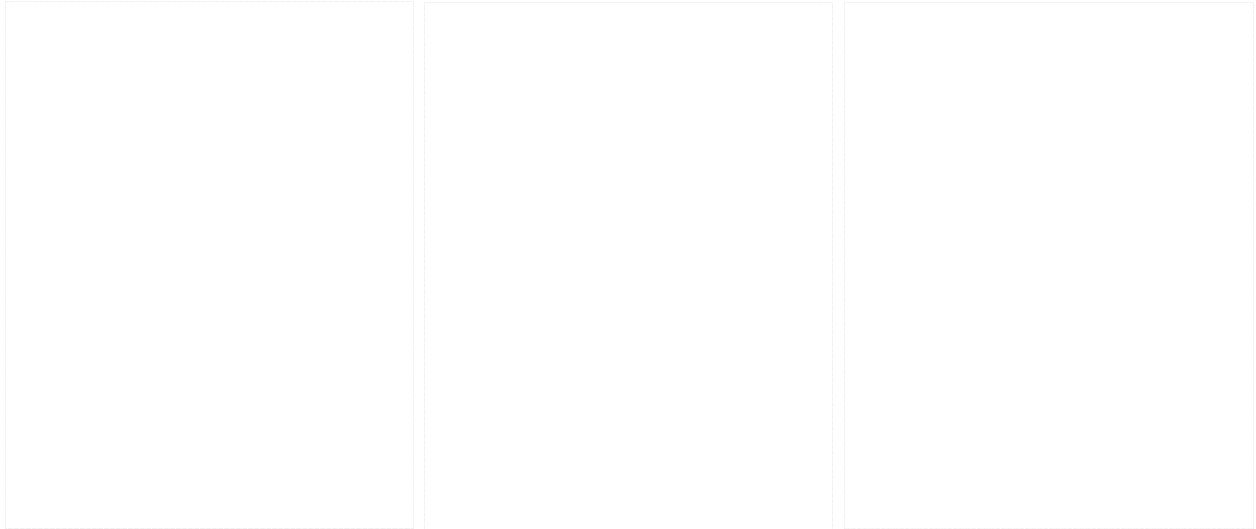


Fig. 1. Photographs show a 29-year-old male with left blow-out fracture. (Left) Preoperative facial bone CT finding. Coronal CT scan shows herniated orbital content. (Center) Postoperative full face view after 10 days. Multiple grouped vesicles on left infraorbital area and previous scar. Erythematous maculopapular eruptions on the face. (Right) Three-month postoperative photograph shows the resolving lesions.

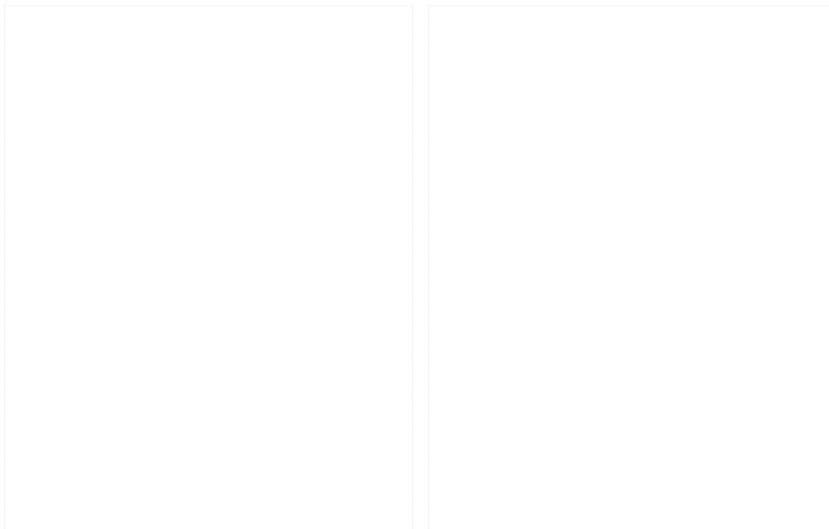


Fig. 2. (Left) Area involved with herpes zoster. (Right) Photograph shows crusts after antiviral medications.

절로 인하여 복시와 좌측 뺨과 하안검, 좌측 비부 일부, 좌측 상구순에 감각 저하를 호소하고 있는 소견이었다. 환자는 수상 후 관찰 7일째 약 3 mm의 안구 함몰 소견이 있어 전신마취 하에 인조뼈(Medpor[®])를 이용한 안와골 정복술을 시행하였다. 수술은 섬모하 접근법을 통하여 정복술을 시행하였으며 수술 중 소견에서 하안와 신경의 절단이나 육안적인 손상은 관찰할 수 없었다. 환자는 수술 후 5일째 섬모하 절개 부위 발사 후 특이한 합병증이 없이 퇴원하였다. 환자는 추적관찰 도중 수술 후 약 10일경 좌측 하안검의 부종을 주소로 외래를 방문하였다. 외래 방문 시 이물반응이나 창상 감염을 의심하여 항생제 처방을 시행하였지만 3일 후 전형적인 대상포진의 증상인 발적과 수포를 동반하였고, 단측으로 삼차 신경 중 상악 분지 영역에 국한된

증상을 보였다. 안저 파열 골절로 인해서 하안와 신경의 감각 저하로 인하여 대상포진의 특이적인 통증은 유발되지 않았다. 환자는 신기능이 정상 소견으로 항바이러스제인 acyclovir를 경구로 800 mg을 하루에 5회 5일간 사용하였으며, 스테로이드는 dexamethasone 5 mg을 하루에 2회 정주를 5일간 처방하였고 약 5일 후 증상의 호전되었으며 약 3개월의 추적관찰 동안 대상포진 후 신경통은 없었고, 특별한 합병증이 없는 소견이었다.

증례 2(Fig. 2)

49세 남자 환자로 교통사고에 의한 좌측 이마부위에 열상과 비골골절로 응급실을 통하여 내원하였다. 내원 당시 좌측 이마 부위는 부분적으로 전두근의 파열 소견으로 근육 봉합술 및 일

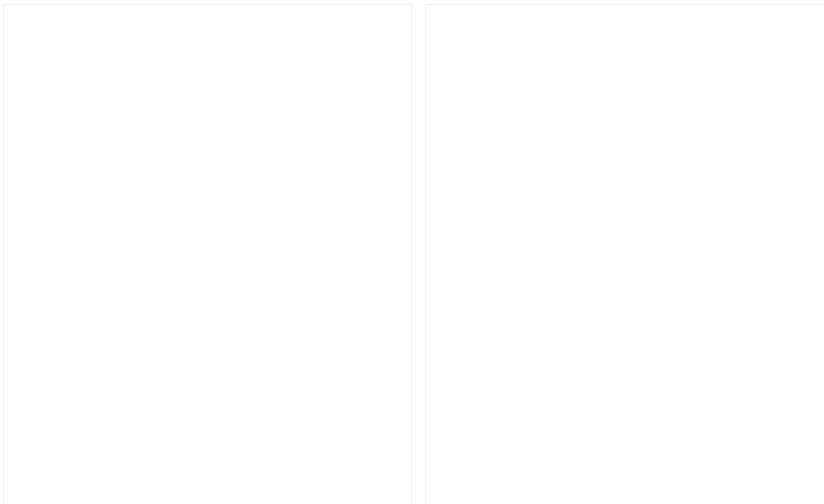


Fig. 3. (Left) Left supraorbital area involved with herpes zoster. (Right) Photograph shows crusts after antiviral medications.

차 봉합술을 시행하였으며, 수상 후 5일경 비골골절에 대하여 전신 마취하에 비관혈적 정복술을 시행하였다. 환자는 수상 후 5일째 이마부위 발사를 시행하였으며 수술 후 4일째 퇴원하였다. 다발성 사지의 타박상으로 인하여 물리치료를 시행하기 위해서 통원치료를 시행하던 도중 좌측 두피 및 이마 부위에 심한 통증을 유발하여 외래를 방문하였다. 좌측 이마부위 및 두피에 타박상으로 인한 단순한 통증으로 생각을 하고 진통제를 투여하였으나 약 3일 후 좌측 이마 및 두피 부위에 발적 및 부종 가피가 생기는 양상으로 삼차 신경 중 안와분지의 안면부 대상포진으로 진단하고, 신기능이 정상 소견으로 항바이러스제제인 acyclovir를 경구로 800 mg을 하루에 5회 5일간 사용하였으며, 스테로이드는 dexamethasone 5 mg을 하루에 2회 정주를 5일간 처방하였다. 환자는 약 1개월 추적관찰동안 대상포진 후 신경통이 있어서 진통제를 투여하였으며, 약간의 가피가 형성된 부분의 흉터 이외에는 특별한 합병증이 없어 추적관찰 중이다.

증례 3(Fig. 3)

67세 여자 환자로 교통사고에 의한 좌측 이마 부위에 열상과 타박상을 주소로 응급실을 통하여 내원하였다. 내원 당시 좌측 이마 부위는 부분적으로 전두근의 파열 소견으로 근육 봉합술 및 일차 봉합술을 시행하였으며 외래 통원치료를 시행하였고, 수상 후 5일째 이마 부위 발사를 시행하였다. 발사 후 3일째 이마 및 두피 부위에 발적 및 부종 가피가 생기는 양상으로 삼차 신경 중 안와분지의 안면부 대상포진으로 진단하고 환자는 신기능이 정상 소견이었지만 고령인 관계로 항바이러스제제인 acyclovir를 경구로 800 mg을 하루에 3회 5일간 사용하였으며, 스테로이드는 dexamethasone 5 mg을 하루에 2회 정주를 5일간 처방하였고 입원 후 7일째 증상이 호전되었다. 환자는 약간의 가피가 형성된 부분의 흉터 이외에는 특별한 합병증이 없었다.

III. 고 찰

Varicella Zoster Virus(이하 VZV)는 DNA 바이러스

로 임상적으로 수두와 대상포진의 원인이 된다. 수두는 주로 소아에서 겨울 및 봄철에 국지적으로 발생하는데, 후천성면역결핍증의 확산, 면역 억제제의 사용 증가, 암 발생빈도 상승 등의 이유로 비특이적 증상을 나타내는 경우가 많아지고 있다.^{1,6} 또한 개인의 식생활과 위생 상태가 개선되고 백신의 사용 증가 등으로 인해 전체적으로 수두의 발생은 감소 추세에 있지만 오히려 그러한 결과로 인해 성인에서 감수성이 높은 인구가 많아져서 수두가 대규모로 발생할 개연성이 높아지고 있다.⁶ 수두는 주로 소아에서 유행하는 수포성 전염병이며 대상포진은 40세 이상의 연령층에서 어렸을 때 성립되었던 VZV에 의한 잠재 감염이 재활성화되어 나타나는 질병으로 수막염, 각막염, 안면신경마비 등의 합병증을 유발시킬 수 있다.^{6,7}

VZV의 재발성 감염인 대상포진(Herpes zoster, shingles)은 신경절(neuronal ganglion)에 바이러스가 잠복 상태로 있다가 특별한 유발요인이 있는 경우, 그 신경절의 지배영역인 피부 분절(dermatome)을 따라 생기는 통증을 동반하는 수포(vesicle)성 병변으로서, 정도에 따라 치유되면서 반흔을 남기게 된다. 삼차 신경절(trigeminal neuronal ganglion)을 침범하였을 경우에는 안구와 그 주변 구조물에 병변을 나타내는데, 안구대상포진(Herpes zoster ophthalmicus)이라고 불리며, 안검에 심한 반흔구축을 만들고 안검 외반증을 일으킬 수 있다.¹⁻⁸ 다른 대상포진의 종류로는 악성 림프종, AIDS 환자, 쇠약한 노인 등에서 대상포진이 신경 분절을 따라 나타난 후 전신에 수두형 발진이 생기는 범발성 대상포진(Herpes zoster generalisatus)이 있는데, 이들 수포는 출혈성 혹은 괴사성일 수 있다.⁴ 발열, 두통, 수막 자극 증상 등이 나타날 수 있으며, 수액세포 증가증

(pleocytosis in the fluid)은 진단에 도움이 된다. 다음으로는 안구 대상포진(Herpes zoster ophthalmicus)으로 코의 측면 및 끝에 수포가 생기는 경우(Hutchinson's 징후) 제 5뇌신경의 안 신경부분이 침범된 것으로 각막의 수포 및 궤양으로 설명할 수 있다.⁶ 천골 대상포진(Sacral zoster)은 제 3천골 신경절 혹은 드물게 제 2 혹은 제 4천골 신경절에 대상포진이 생기는 경우 신경원성 방광이 발생할 수 있다. 치료는 전신 부신피질 호르몬 투여를 권장하며, 예후는 좋아서 완전히 회복된다.⁴

증상은 40대부터 60대에서 가장 많이 나타나며, 잠복기는 평균 7일에서 12일 정도이다. 30세 이하에서는 통증이 보통 경미하나 60세 이상에서는 발진 소실 후에도 수개월간 통증이 지속되기도 한다.² 침범한 피부절을 따라 지각 과민증도 있을 수 있으며 또한 병변이 소실 후에도 지각 과민은 지속될 수 있다. 피부발진은 침범한 신경을 따라 띠모양으로 분포되며 처음에는 홍반 위에 군집한 수포가 생기며 수일 후에 수포는 농포에서 가피로 되며, 수포의 일부는 터지지 않고 그대로 마르며, 일부는 출혈성 혹은 괴사성으로 되며, 악성질환을 앓고 있는 환자에서는 대수포가 생기기도 한다. 평균 발진기간은 약 3주일이다.^{1,2,4} 대상포진의 유발 요인으로는 수술받은 과거력, 악성종양, 부신피질 호르몬의 투여, 만성 소모성질환, 당뇨병, 고혈압, 폐결핵, 간장질환, 위궤양, 갑상선기능저하증, 인후염, 골절 등이 있다.¹⁻⁸ 하지만 본 교실의 증례와 같이 안면 외상 후 대상포진이 보고된 예는 매우 드물다.

대상포진의 치료에 쓰이는 항바이러스제제인 acyclovir는 퓨린계 핵산합성 유도체로서 바이러스의 DNA 중합효소에 대한 기질로 작용하여 DNA 사슬에 합쳐져 사슬을 끊는 역할을 한다.² 항바이러스 제제인 Acyclovir의 경구 투여가 대상포진의 피부병변의 치유를 빠르게 하고 새로운 병변의 형성을 억제할 뿐만 아니라 급성기의 통증의 정도와 지속 기간 및 포진 후 신경통의 발생을 감소시키는 것으로 보고되고 있는데 신경조직 내에서 VZV의 증식과 그에 따른 조직의 손상은 피부병변이 발생할 때 혹은 그 이전에 일어나므로 이러한 효과에는 발병 초기에(대개 피부병변 발생 후 2일 이내) 치료를 시작하여 충분한 용량을 충분한 기간 동안 사용하는 것이 중요하다고 한다.² 바이러스 감염설에 준하는 치료법으로 부신피질 호르몬의 치료가 있으며 작용기전으로는 항염증 작용과 c-AMP의 지방 분해 작용을 촉진시키는 효과가 있다.^{5,7}

진단은 수포를 긁어서 얻은 표본을 Tzanck 검사, 형광항체검사법, 배양을 통하여할 수 있다. 급성기의 치료로는 진통소염제, 습포드레싱, 이차 세균감염 예방 및 치료를 위한 항생제, 항히스타민제, 전신적 또는 국소적 스테로이드 요법, 바이러스 자체의 증식을 억제시키는

Acyclovir, Famciclovir, Valacyclovir와 같은 약제가 개발되어 사용되고 있으며, 이 감염의 위험군에 있는 환자에게 VZIG(Varicella zoster immunoglobulin)와 같은 면역혈청제도 임상에서 이용되고 있다.^{2,3,6} 대상포진의 조직학적 소견은 수두나 단순포진 병변과 유사하여 표피 각질형성세포의 풍선확장 변성과 망상 변성에 의한 바이러스성 수포와 핵내봉입체, 다핵거대세포 등을 표피에서 관찰할 수 있고, 진피에서는 백혈구 파쇄성 혈관염 및 피부 부속기와 혈관 주위의 염증세포 침윤을 보인다.⁸

대부분의 환자의 경우 이 바이러스 감염으로부터 회복되면, 미용적 기능적 장애는 매우 경미하여 다행스러운 일이지만, 드물게 환자들에 따라서 심한 구축 변형을 일으키는 경우도 보고되고 있다.⁴

본 교실에서는 증례를 통하여 안면부 외상 환자들의 경우에서도 수술 후나 처치 후 대상포진이 발생할 수 있음을 알았으며, 특히 안저 파열 골절 등으로 감각 신경에 이상 소견이 있는 환자나 다발성 타박상 등을 대상포진의 초기에 가장 특이적인 소견인 단측 피부 분절에 통증이 나타나지 않아서 초기 치료가 늦어질 수 있음을 경험하였으며, 단순히 미용 수술 환자뿐만 아니라 안면부 외상 환자에서도 대상포진이 발생할 수 있음을 염두하여 증상이 의심되면 적극적인 항바이러스 제제의 투여가 필요하리라 사료되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Park JS, Hong SJ, Son SJ: A clinicopathologic study in herpes zoster. *Korean J Dermatol* 39: 1259, 2001
2. Lee HR, Lee MJ, Hahm JH: A clinical study and acyclovir therapy of herpes zoster. *Korean J Dermatol* 33: 661, 1995
3. Andrews TR, Perdakis G, Shack RB: Herpes zoster as a rare complication of liposuction. *Plast Reconstr Surg* 113: 1838, 2004
4. Lee SY, Hwang JH, Kim ES: A case report: correction of ectropion due to the herpes zoster. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 31: 575, 2004
5. Alster TS, Lupton JR: Prevention and treatment of side effects and complications of cutaneous laser resurfacing. *Plast Reconstr Surg* 109: 308, 2002
6. Na GY, Chung SL, Kim JC: Distribution pattern of R5 tandem direct repeats and PstI cleavage site from clinical isolates of varicella-zoster virus in Korea. *Korean J Dermatol* 33: 616, 1995
7. Nikkels AF, Piérard GE: Shingles developing within recent surgical scars. *J Am Acad Dermatol* 41: 309, 1999
8. Shim SD, Kim YC, Park HJ, Cinn YW: Immunohistochemical study for the differential diagnosis between herpes simplex and varicella-zoster infections. *Korean J Dermatol* 42: 47, 2004