

외접근 비교정술 후 발생한 단순 포진 바이러스 감염 치험례

김홍일¹ · 황소민¹ · 안성민¹ · 임광열¹ · 정용휘¹ · 송제니퍼김¹ · 정재용²

¹좋은문화병원 미용성형재건센터, ²플러스 성형외과

Herpes Simplex Virus Infection after Corrective Rhinoplasty through External Approach: Two Case Reports

Hong Il Kim¹, So Min Hwang¹, Sung-Min Ahn¹, Kwang Ryeol Lim¹, Yong Hui Jung¹, Jennifer K. Song¹, Jae Yong Jeong²

¹Aesthetic, Plastic and Reconstructive Surgery Center, Good Moonhwa Hospital, Busan;

²PLUS Aesthetic Plastic Surgery Clinic, Daejeon, Korea

Purpose: Eczema herpeticum, caused by herpes simplex virus, is an infectious disease involving skin and internal organs. Varieties of physiologic, psychosocial, or environmental stress reactivate reservoir virus which exists in the trigeminal nerve ganglia. Authors report rare cases of nasal eczema herpeticum following corrective rhinoplasty.

Methods: First case, 22-year-old female underwent corrective rhioplasty through an external approach in a local clinic. She developed progressive and painful erythema, nodules and vesicles on nose on the 9th day postoperatively. This unfamiliar lesion lead to a misdiagnosis as a bacterial infection, and had accelerated its progress to the trigeminal innervation of the nasal unit. Second case, a 23-year-old female underwent corrective rhinoplasty by external lateral osteotomy. Ten days after the surgery, disruption occurred on the external osteotomy site, and the ulceration gradually worsened. The surgeon misdiagnosed it as secondary bacterial infection and only an antibacterial agent was applied.

Results: Both cases were healed effectively without any complication with proper wound dressing and antiviral therapy, and show no sequelae during an 8-month follow-up period.

Conclusion: Eczema herpeticum is rare in the field of plastic surgery, but it should be kept in mind that secondary bacterial infections may lead to serious complications such as full-thickness skin loss. Thus, acknowledgement of the patient's past history regarding perioral or intraoral lesion may provide the surgeon with the possible expectancy of eczema herpeticum. Thus, if anyone develops eczema herpeticum, following facial plastic surgery, early diagnosis and immediate proper antiviral therapy will allow fast recovery without serious complications.

Keywords: Eczema herpeticum, Corrective rhinoplasty

서 론

단순 포진 바이러스 감염은 무증상 감염부터 치은구내

염, 포진상 습진, 포진성 손발톱 주위염, 각결막염, 음부 포진, 괴사성 뇌염에 이르기까지 다양한 형태로 피부와 내장을 침범하는 전염성 질환이다.¹

초기감염 후 바이러스는 감각신경 섬유에 들어간 후 유전자 부체(episome)의 형태로 신경핵에 잠복해있게 된다.¹ 햇빛, 스트레스, 생리, 열, 혹은 면역억제 등과 같은 육체적, 정신적, 환경적 스트레스가 바이러스를 재발현시켜 구강 내 혹은 입술 주위 염증을 일으킨다.¹

Correspondence: Sung-Min Ahn
Aesthetic, Plastic and Reconstructive Surgery Center, Good Moonhwa Hospital,
119 Beomil-ro, Dong-gu, Busan 601-803, Korea
Tel: +82-51-630-0199 / Fax: +82-51-630-0145 / E-mail: psasm@naver.com

Received August 20, 2011 / Revised March 3, 2012 / March 7, 2012
Accepted March 7, 2012

포진상 습진은 단순 포진 바이러스에 의한 구강 내 혹은 입술 주위 염증이 화상, 아토피피부염, 또는 미용적 시술 후에 머리와 목주위로 심각하게 파급된 질환을 일컫는다.² 성형외과 영역에서는 안면 레이저 박피술 후 포진상 습진이 발생할 경우 이차 세균 감염과 치료 지연뿐 아니라 흉터도 발생할 수 있기 때문에 단순 포진 바이러스 감염의 병력이 있거나 배제하지 못할 경우 항바이러스 제제를 예방적으로 사용할 것을 권하고 있다.³

그러나 미용적 코 성형술에 있어서는 포진상 습진 발생 가능성에 대한 보고가 적기 때문에 많은 주의를 기울이지 않고 있는 현실이다. 저자들은 외접근 비교정술을 시행 받은 환자들에서 코의 포진상 습진을 경험하였고, 이는 드물지만 주의하여야 할 증례라 생각되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

1. 증례 1

22세 여자 환자가 내원 20일 전 타 병원에서 외접근법에 의한 비교정술을 시행받았다. 수술 후 9일째부터 절골 절개

창에서 시작된 소양감을 동반한 동통성 발진, 구진 등이 발생하였다. 수술을 시행한 병원에서는 세균 감염에 의한 염증 소견으로 판단하고 경구 항생제와 국소 항생제 연고 도포로 10일간 치료를 시행하였으나 증상의 호전이 없어 본원을 방문하였다. 내원 당시 수포는 코에만 국한되어 있었고 이마, 뺨, 턱 등의 주위 피부로는 침범하지 않았다(Fig. 1). 환자는 과거력상 간헐적으로 단순 포진 바이러스에 의한 치은구내염이 있었다고 하며, 그 외에 특이한 과거력은 없었다.

내원 시 수포가 모두 파열되어 있어 Tzanck test는 시행하지 못하였으나 국소적으로 신경분포를 따라 확산되는 수포의 양상으로 임상적으로 단순 포진 바이러스에 의한 포진상 습진으로 진단할 수 있었다.²

증상 발현 11일째부터 본원에 입원하여 famciclovir 750 mg을 하루 1회 1주일간 투약하였다. 이차성 세균 감염을 예방하기 위해 전신적 항생제 투여 및 국소 항생제 연고 도포를 병행하였다. 투약 3일째부터 가피가 형성되기 시작하여 투약 7일째는 대부분의 가피가 탈락하여 회복되었다. 퇴원 후 2개월간 추적관찰 조사에서 약간의 과색소침착 외에는 다른 합병증 없이 잘 치료되었다(Fig. 2).



Fig. 1. A 22-year-old female who had nasal eczema herpeticum following corrective rhinoplasty.



Fig. 2. Two months after antiviral therapy.



Fig. 3. A 23-year-old female who had nasal eczema herpeticum following corrective rhinoplasty.



Fig. 4. Three months after antiviral therapy.

2. 증례 2

23세 여자 환자가 외접근법에 의한 비교정술 시행 후 10 일째부터 양측 외절골 절개부위에 수포가 발생되었다(Fig. 3). 봉합사 발사 후 3일째부터 점점 심해지는 수포와 궤양이 절골절개창과 주변에 발생하여 단순 세균성 감염으로 생각하고 국소 항생제 도포를 시행하였으나 4일이 지나도 호전되지 않았고, 코 주변으로 다발성 수포가 궤양 형태로 심해지는 경과를 보였다. 환자와의 문진상 단순 포진 바이러스에 감염된 병력은 없었으나, 바이러스 감염에 의한 피부 병변이 의심되어 피부과에 의뢰한 결과 수포가 신경절을 따라 진행성으로 파급되며 출혈성 가피를 형성하는 전형적인 임상 양상을 통해 포진상 습진으로 진단하였다. 수술 후 15일째부터 경구용 항바이러스제인 famciclovir 250 mg 을 1일 2회, 5일간 투여하였다. 투여 후 3일 뒤 피부의 궤양은 호전되었고 주변의 수포도 호전되는 양상이었으며, 상처는 수술 후 3주째 완전히 치유되었다. 수술 후 3개월 경과 관찰에서 절골부위의 흉터는 거의 보이지 않았다(Fig. 4).

고 찰

단순 포진 바이러스 감염은 초기감염 후 바이러스가 삼차 신경 핵에 들어간 후 유전자 부체(episome)의 형태로 신경핵에 잠복해 있게 된다.¹ 어떠한 국소 또는 전신 약제도

이 잠복해 있는 바이러스를 제거할 수는 없다.² 재발현은 감기, 열, 감정적 스트레스, 상처, 햇빛 또는 악안면 수술 등 육체적, 정신적, 환경적 스트레스가 유발인으로 작용하여 타액을 통해 바이러스 배출이 이루어지게 되고, 이것이 구강 내 혹은 입술 주위 염증을 일으킨다.⁴

포진상 습진의 특징적 피부 병변은 두제성 수포(umbilicated vesicle)이며, 전신적 증상으로 발열, 부종, 권태감 등을 동반하는데, 수포들은 농포나 궤양으로 발전하다가 결국에는 출혈성 가피로 변하여 완전히 치유되기까지 4-6주 정도 걸린다.^{2,5}

포진상 습진의 진단은 임상 양상만으로도 가능하나, 진단을 위한 검사에는 병리조직학적 검사와 바이러스 검사가 있다. Tzanck test로 포진상 습진의 수포에서 거대다핵세포를 발견할 수 있고, 조직학적 검사로 핵내 봉입체를 발견할 수 있다. 바이러스 확진 검사는 혈청 Ig-M 항체 검사 등 여러 가지가 있으며, polymerase chain reaction이 아주 특이적이면서 민감한 검사 방법으로 알려져 있다.²

포진상 습진과 감별해야 할 질환으로는 농가진, 수두, 대상성 포진, 다형홍반, 합병된 농피증이 또는 기존 피부질환의 악화 등이 있다.⁵

포진상 습진의 치료 목표는 항바이러스 치료에 의한 내부장기 침범과 패혈증의 예방 및 이차성 감염의 예방이다. 항바이러스 제제는 주로 acyclovir 또는 famciclovir를 사용하는데, 하루 5회 투약하는 acyclovir에 비해 하루 1-2회 투

약하는 famciclovir가 투약의 편의성 때문에 주로 쓰이고 있다. 포진상 습진에서 실질적인 바이러스 감염보다는 이차성 세균감염이 중요한데, 보통은 포도상구균이나 연쇄구균에 의한 감염이 흔하다. 이차성 세균 감염이 있을 경우 부분층 피부 결손이 전층 피부 결손으로 진행할 가능성이 있어 특히 안면부에서는 항생제 병용을 통한 이차성 세균 감염의 예방이 중요하다.⁵

단순 포진 바이러스 잠복 감염자는 전체 성인의 60%에서 95%까지 보고될 정도로 가장 많이 퍼져있는 질환이지만 Gilbert와 McBurney⁶의 연구에 의하면 Ig-M 항체 양성인 잠복 감염 환자군의 40% 정도는 환자본인이 단순 포진 바이러스 감염에 의한 기왕력을 모르고 있을 정도로 무증상 환자가 많다. Ig-M 항체 양성인 환자군에서 얼굴 부위에 시술 후 포진상 습진이 발생할 경우 삼차신경 피부 분절을 따라서 발진과 치유 지연 또는 흉터가 발생할 수 있다.⁵ 그러므로 단순포진 바이러스 감염의 기왕력이 없다하더라도 안면 레이저 박피술을 시행하는 환자에 있어서 예방적으로 famciclovir 250 mg을 1일 2회, 시술 1-2일 전부터 5일간 사용을 권하고 있다.³

저자들은 외접근 비성형술 후 발생한 코의 포진상 습진을 경험하였는데, 항바이러스 제제를 사용하여 포진상 습진을 자연 경과 보다 빠른 시일 내에 치유하였으며, 항생제

를 병용하여 이차성 세균 감염을 예방하였다.

저자들의 증례와 같이 안면부 성형수술 후 절개창과 그 주변부에서 수포가 발생할 경우 단순 포진 바이러스에 의한 포진상 습진 발생을 조기에 의심하고 즉각적인 진단과 함께 적절한 항바이러스 제제를 조기에 사용한다면 수포의 진행 및 이차 감염으로 인한 심각한 안면부 흉터를 예방할 수 있고 빠른 회복을 기대할 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. Grimmer JF, Zhou H, Vanderhooft SL: Necrotizing herpes simplex infection of the nose. *Otolaryngol Head Neck Surg* 137: 689, 2007
2. Fatahzadeh M, Schwartz RA: Human herpes simplex virus infections: epidemiology, pathogenesis, symptomatology, diagnosis, and management. *J Am Acad Dermatol* 57: 737, 2007
3. Wall SH, Ramey SJ, Wall F: Famciclovir as antiviral prophylaxis in laser resurfacing procedures. *Plast Reconstr Surg* 104: 1103, 1999
4. Esmann J: The many challenges of facial herpes simplex virus infection. *J Antimicrob Chemother* 47 Suppl T1: 17, 2001
5. Kim JH, Hwang SM, Jeon JY, Bae YC: A case of eczema herpeticum developed in a patient with facial burn. *J Korean Burn Soc* 1: 84, 1998
6. Gilbert S, McBurney E: Use of valacyclovir for herpes simplex virus-1 (HSV-1) prophylaxis after facial resurfacing: A randomized clinical trial of dosing regimens. *Dermatol Surg* 26: 50, 2000