

## 동시에 양측성으로 발생한 벨마비 1예

가천의과대학 길병원 이비인후-두경부외과학교실  
박동욱 · 차흥억 · 이주형

### Bilateral Simultaneous Bell's Palsy : Report of a Case

Dong Uk Park, MD, Heung Eok Cha, MD and Ju Hyoung Lee, MD  
Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Gil Medical Center,  
Gachon University of Medicine & Science, Incheon, Korea

#### —ABSTRACT—

Bilateral simultaneous facial palsy is defined a facial paralysis involving both sides of the face within 4 weeks. It is an extremely rare disease with an annual incidence of about 1 per 5 million people, and it is less than 1% as frequent as the unilateral form. In contrast to unilateral facial palsy, the causes of bilateral facial palsy include a variety of systemic diseases including neurological, infectious, metabolic, vascular, neoplastic and degenerative disorders. Since these systemic diseases are life threatening, it is important to establish early and definite diagnoses. When the definitive cause of facial palsy is not found with careful history taking and comprehensive examinations, it is diagnosed as Bell's palsy. We report herein a case of bilateral simultaneous Bell's palsy that showed a good prognosis. (J Clinical Otolaryngol 2009;20:235-238)

KEY WORDS : Bilateral · Bell's palsy · Facial palsy · Bilateral facial palsy.

#### 서론

양측에 동시에 발생한 벨마비(Bell's palsy)는 일측 안면 마비가 일어난 후 4주 이내에 반대측에 증상이 동반되는 원 인 미상의 안면마비를 의미한다.<sup>1)</sup> 안면신경 마비중 가장 많은 형태의 벨마비가 매년 10만 명당 20~25명 정도의 생 빈도를 가지는 반면, 동시에 발생된 양측성 벨마비는 매년 500만명 중에 한명 꼴로 보고되는 매우 드문 질환으로<sup>2)</sup> 전체 벨마비의 약 0.3~2% 정도의 비율을 보이고 있다.<sup>3)</sup>

양측성으로 발생한 안면마비의 원인은 신경인성, 감염

성, 외상성, 대사성, 혈관성, 악성신생물 및 퇴행성 질환을 포함한 전신질환의 이차적 합병증에 기인한다고 알려져 있다.<sup>4-7)</sup>

따라서 이러한 질병들은 생명을 위협할 수 있기 때문에 정확한 감별진단이 필수적이다. 원인미상의 특발성으로 나타나는 양측성 벨마비의 치료는 일측성 벨마비의 치료와 동일하게 시행하고 있으며, 예후 또한 양호한 편으로 일측성 벨마비와 유사한 것으로 알려져 있다.<sup>8)</sup> 저자들은 완전회복 소견의 양호한 경과를 보인 특발성으로 동시에 나타난 양측성 안면신경 마비를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 증례

43세 여자 환자가 내원 5일 전부터 동시에 발생한 양측 안면마비를 주소로 본원 이비인후과에 내원하였다. 환자는 5일 전 아침에 자고 일어나서부터 눈이 안 감기며,

논문접수일 : 2009년 7월 2일  
논문수정일 : 2009년 7월 17일  
심사완료일 : 2009년 8월 10일  
교신저자 : 이주형, 405-760 인천광역시 남동구 구월동 1198  
가천의과대학 길병원 이비인후-두경부외과학교실  
전화 : (032) 460-3763 · 전송 : (032) 467-9044  
E-mail : Febent@gil.com

양측 구각 부위 마비증상 발생하였다. 과거력에서 당뇨, 선천성 기형, 악성 신생물, 혈관성 질환, 알러지성 질환, 신경학적 질환 등의 기왕은 없었고, 상기도 감염이나 외상을 입은 기왕력도 없었으며, 가족력상 특이 병력도 관찰되지 않았다. 문진에서 환자는 이개부위 통증이나 청력변화, 자가강청, 이충만감, 어지럼증 등 이과적 증상 호소하지 않았다. 내원당시 시행한 이학적 검사상 양측 고막 및 외이도는 정상 소견 보였다. 최대 노력시 양측 눈은 감기지 않은 상태를 보였고, 구각 부위는 양측 모두에서 움직임이 전혀 관찰 되지 않았으며, 양측 마비로 인해 비대칭성은 보이지 않았다. 양측 이마의 운동성도 제한되어 있었으며, 양측 코입술 주름도 편평해진 상태로 관찰되지 않는 House-Brackmann(H-B) grade V로 관찰되었다(Fig. 1).

순음청력검사는 정상소견을 보였지만, 등골반사 검사에서 양측 모두에서 등골반사가 소실되었다. 뇌신경학적 검사에서는 안면신경을 제외한 다른 뇌신경은 모두 정상으로 관찰 되었다. 발병 2주 쯤 시행한 근전도 검사에서는 세동전위(fibrillation potential)와 같은 자발전위나 다성성 신경재지배 활동전위(polyphasic nerve reinnervation action potential) 등은 관찰되지 않았다. 일반혈액검사 및 일반 생화학 검사에서 특이 사항은 관찰되지 않았다. 혈청학적 검사는 수두대상포진 바이러스(Varicella-zoster virus), 엡스타인-바 바이러스(Ebstein-Barr virus), 거대세포 바이러스(Cytometalovirus), 톡소플라스마(Toxoplasma), B형 간염, C형 간염, 매독 선별검사(VDR), 인간 면역결핍바이러스(HIV)에 대해 시행하였으며 모든 검사에서 특이사항 보이지 않았다.

양측성 안면마비를 일으킬 수 있는 전신질환을 감별하기 위해 필요한 검사를 시행하였다. 면역화학적 검사로 라임병(Lyme disease)을 감별하기 위해 시행한 라임 역가(Lyme titer)는 정상범위였고, 자가면역질환 감별을 위한 이중항체 응집검사, 항 스트렙토마이신 O(Antistreptomycin O), 항핵항체(Antinuclear antibody), 항호중구 세포질항체(Antineutrophil cytoplasmic antibody), double-stranded DNA, 자가항체 류마티오이드양 인자(Rheumatoid factor), 혈청내 면역 글로블린G 및 A(Ig G, Ig A), 보체농도(C3, C4)에서도 정상소견 보였다. 또한 사르코이드증(Sarcoidosis)을 감별하기 위한 흉부 방사선 촬영 및 serum angiotensin converting enzyme level도 정상 범위였다. 또한 뇌실질 자체의 이상이나 뇌교각 부위 종양 유무를 확인하기 위해 뇌자기 공명 영상(Brain MRI)에서도 특이 사항 보이지 않았다. 이상 양측 안면마비를 일으킬 만한 전신질환 감별을 위한 모든 검사에서 특이사항이 발견되지 않아 동시에 발생한 양측 벨마비로 진단하였다. 치료는 일측성 벨마비와 동일하게 시행하였다. 스테로이드 치료로 부신피질호르몬 methylprednisolone을 4일간 매일 64 mg씩 복용시켰으며, 이후 2일간 48 mg씩, 2일간 32 mg씩, 다음날 24 mg, 16 mg, 8 mg으로 단계적으로 감량시켜 11일간 복용하였다. 물리치료는 재활의학과 협진을 통해 적외선 램프, 경피신경 전기자극 및 온습포를 시행하였으며, eye care는 주간에 hyaluroate Na 0.1% eye drop을 시행하고 수면시에는 안대착용 및 인공누액연고를 점안하였다.

환자는 10일간 입원치료 후 퇴원시 양측 구각부위 마

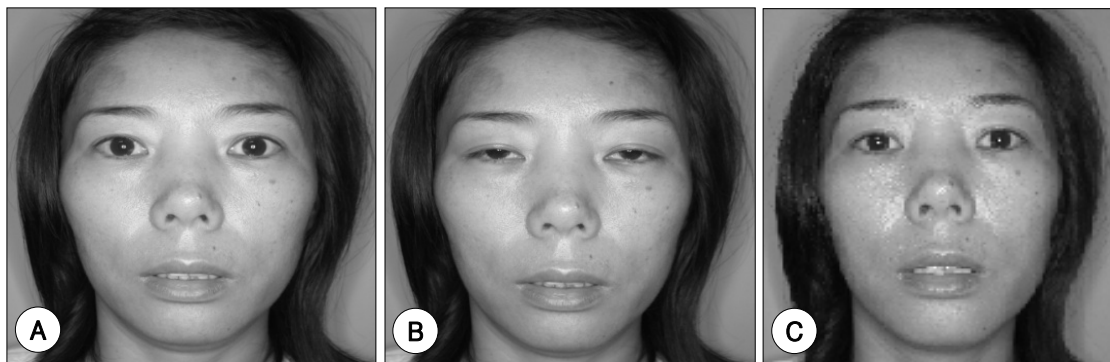
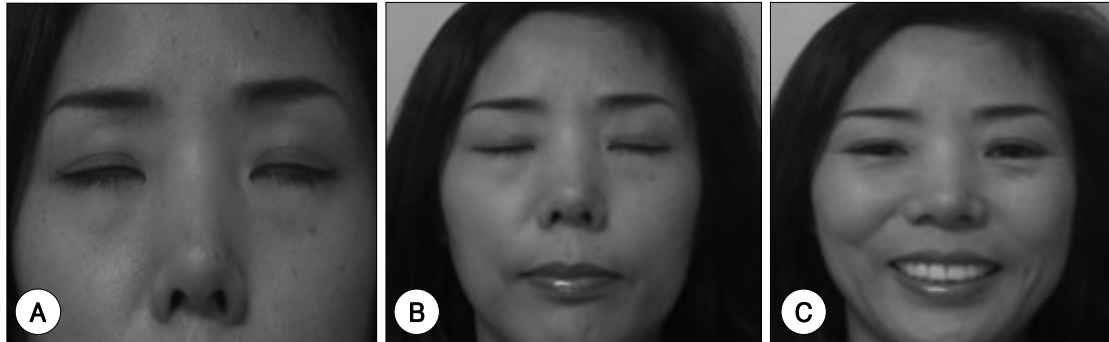


Fig. 1. On the first admission day, the patient showed a mask face. A : At resting, the nasolabial folds disappeared. B : With maximal effort, the patient was unable to close her eyelids completely and had a limited range of motion. C : Bilateral forehead motion was weakened.



**Fig. 2.** Approximately 4 weeks after the development of symptoms, the patient showed improvement of bilateral facial palsy. A : With minimal effort, the patient was able to close her eyelids incompletely. B : With maximal effort, the patient was able to close her eyelids completely and the nasolabial folds appeared. C : The patient was able to move the mouth angle and nasolabial folds completely while smiling.

세한 움직임 관찰되었으며, 입원시 보다는 호전되었으나 최대 노력시 양측 눈은 완전히 감기지는 않았고, 이마의 주름 또한 잡히지 않는 상태의 House-Brackmann(H-B) grade IV로 관찰되었다. 발병 4주째 외래 방문시 최대 노력시 양측 눈이 감졌으며, 운동시 양측 이마 주름이 관찰되었고 양측 구각부위 움직임 및 긴장도도 이전에 비해 회복된 상태로 House-Brackmann(H-B) grade III 소견을 보였다(Fig. 2). 발병 6주째 외래 방문에서 양측 눈 쉽게 감기는 것을 비롯하여 양측 안면 모두에서 정상화된 House-Brackmann(H-B) grade I 소견을 보였다.

## 고 찰

일측성 안면마비가 나타난 후 4주 이내에 반대측에서 안면마비가 나타날 경우를 동시에 발생하는 양측성 안면마비로 규정한다.<sup>1)</sup> 일측성 안면마비의 원인이 대부분 특발성인 반면에 양측성 안면마비는 감염성, 외상성, 대사성, 관성, 악성 신생물, 퇴행성, 신경성 등 여러가지 질환의 이차적 원인의 의해 발병된다고 알려져 있다.<sup>4-7,9)</sup> 한국에서는 양측성으로 발생한 안면마비 7예 중 5예에서 양측성 벨마비로 진단된 보고가 있다.<sup>1)</sup> 양측성 안면마비의 원인이 될 수 있는 전신질환을 감별하기 위해 자세한 병력 청취, 이학적 검사 및 광범위한 진단적 검사가 필요하다. 본 환자에서도 일반혈액검사, 일반 생화학 검사, 혈청학적 검사, 면역화학적 검사, 영상학적 검사를 시행하여 양측성

안면마비의 원인이 될만한 요인을 찾아보았으며, 시행한 모든 검사상에서 특이사항 발견되지 않아 동시에 발생한 양측성 벨마비로 진단할 수 있었다. 국내에 보고된 7예의 양측성 안면마비 환자에서 원인을 찾기위한 광범위한 검사가 이루어 졌으며, 이중 한명에서 Epstein-바 바이러스(Ebstein-Barr virus) 면역글로불린 M(Ig M)에서, 다른 한명에서는 수두대상포진 바이러스(Varicella-zoster virus) 면역글로불린(Ig M)에서 각각 양성반응 소견을 보였다. 이외 나머지 5명에서는 시행한 모든 검사에서 원인이 될만한 질환을 관찰하지 못하여 벨마비로 진단된 보고가 있었다.<sup>1)</sup>

본 증례에서는 본과 외래 내원 당시에 양측 안면마비가 나타난 상태로 환자는 양측 발병시기의 선후관계를 구별하지 못하는 상태로 1일 이내에 측에서 발생한 것으로 판단된다. 이전에 보였던 국내 환자들의 경우 일측 발병후 모두 6일 이내에 반대측이 동반되었으며, 우측에서 먼저 발병한 경우가 5예로 좌측에 비해 많게 나타났다. 이 환자에서 초진시 양측 안면마비의 정도는 양측 동일하게 House-Brackmann(H-B) grade V였으며, 다른 국내환자들 대부분에서도 양측 모두에서 House-Brackmann(H-B) grade IV 이상으로 비슷한정도의 마비소견을 보였다.<sup>1)</sup>

Peitersen은 벨마비의 치료가 논란이 매우 많은 상태로 불완전마비 형태의 특발성 안면신경 마비를 치료하지 않을 경우 6%만이 경미한 마비를 남기면서 완전 회복되고, 완전마비 형태의 경우 완전 회복이 71%, 경미한 장애는 13%, 중등도 및 고도의 안면신경 장애는 16%라고

알려져 있으나, 각 개인에 대한 예측은 불가능하다고 보고하였다.<sup>10)</sup> Ramsay 등은 벨마비의 치료에서 스테로이드가 약 17%에 있어서 벨마비를 완전 회복시킨다고 보고하였다.<sup>11)</sup> 부신피질호르몬인 스테로이드 제제는 안면신경의 탈신경화로 인하여 발생하는 자율운동이상(autonomic dyskinesia)과 불완전마비가 완전마비 형태로 진행하는 것을 예방할 수 있다.<sup>9,12,13)</sup> 부신피질 호르몬과 함께 항바이러스제인 acyclovir를 함께 사용할 때 더욱 증상이 호전된다는 보고도 있었다.<sup>14,15)</sup> 두번에 걸친 재발성, 양측성으로 동시에 발생한 벨마비 환자에서 스테로이드 호르몬 제제만을 사용하여 완전회복 소견을 보인 예도 있다.<sup>16)</sup> 본 환자에서는 일측성 벨마비의 치료와 동일하게 스테로이드 제제를 사용하였으며, 항바이러스 제제는 사용하지 않았다.

양측성 벨마비는 일측성 벨마비와 마찬가지로 양호한 예후를 가지는 것으로 알려져 있다.<sup>8)</sup> 일반적으로 안면마비에 있어서 신경전도 검사 및 근전도 검사가 예후 및 마비정도를 알아보는데 유용한 검사로 알려져 있다. 그러나 한국에서 양측성 벨마비 환자 4명을 대상으로 시행한 신경전도 검사 및 근전도 검사에서 모두 이상 반응을 보였으나 마비정도나 예후에 있어서 의미있는 상관관계를 보이지는 않았다.<sup>1)</sup> 근전도 검사는 근육 자체에 대한 검사로 세침 전극을 근육 내에 삽입하고 휴지기와 수의적 수축 기각 중 전위를 측정하는 방법으로 하부 운동신경 병변의 경우 14~21일 동안 세동전위(fibrillation potential)로 알려진 자발전위가 나타나며, 안면기능 회복을 예견하는 소견으로 임상적으로 안면기증 회복 6~12주 전에 다상성 신경재지배 활동전위(polyphasic nerve reinnervation action potential)가 나타날 수 있다. 본 증례에서는 발병 2주째 근전도 검사를 시행하였으나 비정상 자발전위가 관찰되지 않았다.

동시에 발생한 양측성 안면마비는 상기에서 언급했듯이 환자에게 치명적인 결과를 가져다 줄 수 있는 전신질환에 의한 이차적 합병증에 기인하는 경우가 많기 때문에 적극적인 원인규명이 필요하다. 철저한 계통학적 문진과 이학적 검사 및 광범위한 혈액, 화학검사, 영상학적 검사, 신경학적 검사 등을 통해 원인 질환을 감별해야 된다. 이러한 철저한 검사에서 원인을 밝혀내지 못 할 경우 양측성 벨마비라고 할 수 있다. 양측성 벨마비의 치료는 일측성 벨마비의 경우와 동일하게 시행하면 좋은 예후를 보이

는 것으로 보고되고 있다. 완전회복 소견의 양호한 경과를 보인 특발성으로 동시에 나타난 양측성 안면신경 마비를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심 단어** : 양측성 · 벨마비 · 안면마비 · 양측성 벨마비.

**REFERENCES**

- 1) Kim YH, Choi IJ, Kim HM, Ban JH, Cho CH, Ahn JH, et al. Simultaneous Facial Nerve Palsy. Clinical Analysis in Seven Cases. *Otol Neurotol* 2008;29 (3):397-400.
- 2) George MK, Pahor AL. Sarcoidosis: a cause for (bilateral) facial palsy. *Ear Nose Throat J* 1991;70 (8):492-3.
- 3) Sherwen PJ, Thong NC. Bilateral facial nerve palsy: a case study and literature review. *J Otolaryngol* 1987;16 (1):28-33.
- 4) Walton JN. *Brain's disease of the nervous system*. 8th ed. Delhi: Oxford University Press; 1980. p.182-5.
- 5) Hamano T, Takano A, Miyao S, Teramoto J, Wanibe S. Bilateral facial palsy following trigeminal zoster with zoster ophthalmicus. *Intern Med* 2000;39 (1):80-1.
- 6) Kim MS, Yoon HJ, Kim HJ, Nam JS, Choi SH, Kim JM, et al. Bilateral peripheral facial palsy in a patient with Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection. *Yonsei Med J* 2006;47 (5):745-7.
- 7) Kamaratos A, Kokkoris S, Protopsaltis J, Agorgianitis D, Koumpoulis H, Lentzas J, et al. Simultaneous bilateral facial palsy in a diabetic patient. *Diabetes Care* 2004;27 (2):623-4.
- 8) Hauser WA, Karnes WE, Annis J, Kurland LT. Incidence and prognosis Bell's palsy in the population of Rochester, Minnesota. *Mayo Clin Proc* 1971;46 (4):258-64.
- 9) Trad S, Ghosn J, Dormont D, Stankoff B, Bricaire F, Caumes E, et al. Nuclear bilateral Bell's palsy and ageusia associated with Mycoplasma pneumoniae pulmonary infection. *J Med Microbiol* 2005;54 (pt4):417-9.
- 10) Peitersen E. The natural history of Bell's palsy. *Am J Otol* 1982;4 (2):107-11.
- 11) Ramsey MJ, DerSimonian R, Holtel MR, Burgess LP. Corticosteroid treatment for idiopathic facial nerve paralysis: a meta-analysis. *Laryngoscope* 2000;110 (3pt1):335-41.
- 12) May M, Klein SR, Taylor FH. Idiopathic (Bell's) facial palsy: natural history defies steroid or surgical treatment. *Laryngoscope* 1985;95 (4):406-9.
- 13) Stankiewicz JA. Steroids and idiopathic facial paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1983;91 (6):672-7.
- 14) Adour KK, Ruboyanes JM, Von Doersten PG, Byl FM, Trent CS, Quesenberry CP Jr, et al. Bell's palsy treatment with acyclovir and prednisone compared with prednisone alone: a double-blind, randomized, controlled trial. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996;105 (5):371-8.
- 15) Shafshak TS, Essa AY, Bakey FA. The possible contributing factors for the success of steroid therapy in Bell's palsy: a clinical and electrophysiological study. *J Laryngol Otol* 1994;108 (11):940-3.
- 16) Stahl N, Ferit T. Recurrent bilateral peripheral facial palsy. *J Laryngol Otol* 1989;103 (1):117-9.