

상 경부 대상포진에 병발한 안면신경 마비

- 증례 보고 -

연세대학교 의과대학 마취과학교실

윤덕미 · 김창호 · 이윤우 · 남용택

= Abstract =

Facial Palsy Accompanied with Herpes Zoster on the Cervical Dermatome

- A case report -

Duck Mi Yoon, M.D., Chang Ho Kim, M.D., Youn Woo Lee, M.D.
and Yong Tack Nam, M.D.

Department of Anesthesiology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

We treated a 56 year old male ailing of painful herpetic eruption on his 2nd, 3rd and 4th left cervical spinal segment. On the 18th day, patient also suffered an abrupt left facial palsy, accompanied with ongoing postherpetic neuralgia even though the skin eruption had been cured. This patient visited our pain clinic on his 46th day of illness and was treated with continuous cervical epidural block for 9 days, and stellate ganglion block plus oral analgesics and antidepressant for 12 days. The combination of treatments resulted in marked improvement of facial palsy and postherpetic neuralgia.

A possible explanation of facial palsy accompanied with herpes zoster on cervical spinal segment could be related to Hunt's hypothesis that geniculate ganglion forms a chain connecting the high cervical ganglion below. Another possibility may be related to a compression injury of the facial nerve by long-term severe edema on the soft tissue of the face, the periauricular area and parotid gland around the facial nerve, and edema on the facial nerve itself emerging out from the cranium.

Key Words: Complications, cervical herpes zoster: facial palsy; postherpetic neuralgia

대상포진에 동반되는 운동신경 마비는 자주 보고 되지는 않으나 드물지 않게 일어날 수 있는 합병증이다. 대상포진은 주로 흉수 분절에 많이 발생하므로 운동신경을 침범하면 간혹 복부 헤르니아가 발생하는 경우가 있으나 심각하게 여기는 자각 증상이 없다. 드물지만 두경부와 사지에 발생한 대상포진이 운동신경을 침범한 경우에는 심각한 자각 증상을 나타내게 된다. 대표적으로 Ramsay-Hunt 증후군은 외이도 이개 및 두부의 대상포진, 안면신경 마비, 내이의 신경증상이 특징적으로 나타나는 질환이

다¹⁾. 더욱 드물게 외이도와 이개에 포진이 없으나 혀나 연구개에 포진이 있는 경우, 삼차신경이 분포하는 안면에 대상포진이 동반된 경우, 경수신경과 삼차신경 하악지에 초발한 대상포진에 안면신경 마비가 합병되었다는 보고가 있다²⁻⁵⁾.

본 교실에서는 좌측 경수 제 2, 3, 4 분절에 대상포진이 발생하였고 발병 제 18일에 동측의 안면신경 마비가 발생한 환자 1례를 경험하였기에 보고하고자 한다.

증 례

56세된 남자 환자가 내원 46일전에 좌측 어깨 부위에서 통증이 시작되었고, 발병 2일후 좌측 이개후부, 경부, 어깨로 통증이 퍼지고 심해지면서 수포가 발생하였다. 발병 10일에서 18일사이에 피부과에서 입원 치료를 받았다. 발병 18일째에 수포는 치료되었으나 통증이 지속되면서 좌측 안면신경 마비가 발생하였다. 피부과에서 퇴원후 한의원에서 13일간 침치료를 받았으나 통증은 지속되었고 안면신경 마비도 호전되지 않았다. 이후 종합병원 신경과에서 두개내 MRI 촬영을 하였으나 특이소견이 발견되지 않았으며, 약물 치료를 받았으나 안면 마비 증세의 호전이 없었고 점차 통증이 심해져서 발병 46일째에 본 통증 치료실을 방문하였다.

초진시 좌측 제 2, 3, 4 경수신경 지배 영역인 좌측 이개후부, 경부, 어깨에 수개의 착색된 가피가 있었으며, 동일한 부위에 이질통, 통각 파민, 부종 및 지각저하가 있었으며, 심한 수면 부족 상태를 보였다. 그러나 청력저하, 이명, 평형장애, 현기증, 구역 증상은 없었으며, 외이도와 이개전면 및 두피에 대상포진성 발진이나 흔적은 발견되지 않았다. 좌측 안면신경 마비 증상으로서 안정시 비대칭, 이마 주름소실, 이-할때 치아보임의 불균형이 있었고, 눈감박임, 가볍게 눈감기, 세게 눈감기, 한 눈감기, 코 별렁거림, 휘파람 불기, 입을 일자로 만드는 것이 되지않는 안면신경 마비 평가기준⁶⁾ 8/40점으로 심한 마비 상태를 보였다. 그러나 혀의 미각 상실이나 눈물 분비 이상, 기타 뇌 신경장애 증상은 없었다.

EMG 검사상 좌측 안면부위의 Frontalis, Orbicularis oculi, Orbicularis oris 근육의 활동전위가 없는 중등도의 탈신경 전위를 보였고, 안면신경 자극검사와 전도검사상 좌측이 모두 음성으로, 심한 좌측 안면신경 마비 소견을 보였으나, 우측은 정상소견을 보였다. 외부 MRI 검사상 두개강 내에 특이 병소는 없었다. 혈액 검사 결과 혈청 Varicella zoster virus (VZV) 항체 역가가 1:40 이상으로 양성 반응을 보였다. 기타 혈당, 혈색소 등의 검사는 정상 소견을 보였다.

치료는 1% mepivacaine 8 ml로 정상 신경절 차단과 레이저 치료를 1일 1회 시행하였다. 한편, 지속

적 경부 경막의 차단 방법으로 경막의 카테터를 T1/T2 부위를 천자하여 두측으로 10 cm 위치에 거치하고 1% lidocaine 2 ml + 0.5% bupivacaine 2 ml를 혼합하여 3 시간 간격으로 투여하였다. 통증 소실 시간에 따라 경막의 투여 간격을 늘려간 결과 9일 후에는 6 시간 간격으로 투여하였다. 경구 투여 약물로는 amitriptyline 10 mg, vitamin B complex 100 mg, tramadol HCl 150 mg, triazolam 0.125 mg을 투여하였다.

12일간 입원 치료후 이개후부, 경부, 어깨의 이질통, 통각파민, 부종, 지각저하는 현저히 개선되었고, 수면장애도 소실되어 경막의 카테터를 제거하였다. 안면신경 마비는 평가기준 24/40점으로 호전된 상태에서 통원 치료를 위하여 퇴원하였다. 발병 70일 현재 환자는 정상신경절 차단과 경구투여 약물로 통원 치료중이다.

고 찰

대상포진은 Varicella-Zoster virus, Herpes simplex virus, Adeno-virus 등의 감염이 원인으로 감염이 치유된후 바이러스가 신경절에 잠복하였다가 면역능력이 저하되면 원심성으로 지각신경에 도달하여 피부에 분절성의 신경염으로 피부발진을 일으키며 통증을 동반하는 질환이다. 대체로 국소적, 편측으로 발병하며, 단일 감각신경에 침범한다.

척수 분절에서는 감염 부위에 따라 대상포진이 다양하게 나타난다. 경추 및 요추추부에서는 대상포진이 거의 발생하지 않으며, 이 부위에 대상포진이 발병하였을 때는 운동 마비의 빈도가 상대적으로 높다. 그러나 흉수신경은 대상포진이 잘 발생하지만 상대적으로 운동 마비의 합병증은 적다고 한다³⁾. 운동신경을 침범하는 예는 적지 않으나 척수 부위에서는 뚜렷하지 않아 흔히 간과하게 된다. 그러나 Ramsay-Hunt 증후군은 안면신경 마비, 내이의 신경증상, 이개 및 두부의 대상포진이 나타나는 질환으로 주로 삼차 신경, 안면 신경을 침범하여 심각한 통증과 운동 마비를 일으킨다⁷⁾.

안면신경 마비는 Bell형 마비가 약 80%를 차지하며 약 10%는 대상포진에 의한 Ramsay-Hunt 증후군이다. 외상, 중앙, 귀의 질환이 원인인 경우는 각각 1%이며, 선천성, 중추성 마비도 각각 0.5%의 빈도를

나타낸다¹⁾. 1907년 Hunt는 포진 구역으로 이개와 외이도에 위치한 안면신경의 피부 분절이 존재한다고 가정하였다. 안면 신경의 감각 신경절과 운동 신경절은 밀접하게 연결되어 있으며 딱딱한 골격구조내에서는 청신경/전정신경과 근접해 있기 때문에 안면신경 마비가 있는 피부절에 포진이 있으면 청력 장애/평형감각 장애가 동반될 수 있다. 또한 슬신경절은 상부로는 삼차 신경절과 연결되고 하부로는 경수신경절과 연결되기 때문에 3개의 신경절중 어느 하나에 감염이 있게 되면 다른 신경절에 전이되어 염증을 일으킬 수 있다⁴⁾.

또한 대상포진 바이러스는 불규칙한 반점상으로 슬신경절에 병적 침입을 함으로써 특이적으로 심각하게 침범된 부위가 있는 반면에 그 인접부는 정상적인 소견을 보일 수 있다고 하였다²⁾. 따라서 대상포진 감염이 있을때 안면신경 마비와 청신경/전정신경 장애가 발생할 수 있고, 삼차신경, 후두 및 경수신경에 대상포진이 동반하여 발병할 수 있다. 두부 대상포진후 2~3 주 이내에 포진성 마비가 발생하며 특히 안면 표정근이 마비가 잘 일어난다. 이때 대부분의 피부 발진은 마비에 선행하며 외이도와 그 주변에 발생하고 이들 환자의 2/3 이상에서 안면신경 마비와 청력장애/전정신경 장애 증상이 발생한다. 특히 귀에 생긴 대상포진의 경우 제8 뇌신경의 장애때문에 청력손상, 이명, 현훈, 평형장애 등이 다양하게 나타난다³⁾.

말초 안면신경의 주행경로는 경유돌공을 통하여 측두골 외부로 나온뒤 바로 외이도 및 이개강에 지각신경 섬유를 분지하고 이하선내에서 측두안면지(temporofacial branch)와 경안면지(cervicofacial branch)를 분지한후 측두, 협골, 볼, 하악 및 경분지로 세분되어 안면과 경부에 있는 표정근에 분포한다. 따라서 경유돌공부위 이하의 장애시 안면근육만 마비된다. 등골분지 이상에서 장애가 발생하면 안면근 마비와 혀의 앞 2/3에서 미각장애와 타액분비 감소가 나타난다. 등골신경 장애시 안면근 마비와 청각 파민(이명)이 추가되고, 슬신경절 장애시 눈물분비 감소가 추가된다.

본 증례에서는 대상포진성 발진이 제 2, 3, 4 경수신경의 피부절에 있었으며, 혈청 VZV 항체 역가가 1:40 이상으로 양성반응을 보여 대상포진의 진단은 확실하였으나 동측의 안면신경 마비가 합병된

정확한 원인은 알 수 없었다. 단순히 대상포진과 안면 마비가 동시기에 나타났을 가능성을 완전히 배제할 수는 없다. 대상포진 바이러스에 의한 뇌신경 침습에 의했다면 해부학적으로 슬신경절이 위로는 삼차신경절과 연결되고 아래로는 경수신경절과 연결되어 있기 때문에⁴⁾ 경수신경절에 발생한 대상포진이 슬신경절까지 전파되어 안면신경 마비를 유발하였을 가능성이 있다. 한편 좌측 안면부, 이개후부, 이하선 부위에 부종이 심하였는데 이런 부종이 장시간 이하선부위의 안면신경을 압박함으로써 안면신경 마비를 유발하였을 가능성이 있다. 더우기 안면신경 자체에 부종이 일어나면 측두골내의 길고 좁은 경로 안에서 압박 손상이 크게 발생된다. 그러나 본 증례의 환자는 안면마비의 발생시 미각장애, 청력장애/평형장애 등 뇌신경 침습의 증상이 있었는지 정확한 기억이 없었기 때문에 말초에서의 압박 손상에 의해 두개강내 안면신경까지 병변이 파급되어 슬신경절까지 미쳤는 지는 확인되지 않았다.

치료 방법에 있어 한가지 아쉬운 것은 조기치료시 정상신경절 차단과 항바이러스제(acyclovir)를 이용한 치료를 충분히 하지 않았다는 점이다. 안면신경 마비가 동반된 시기에 슬신경절에서의 바이러스 활성을 억제하기 위해서는 acyclovir를 1주일 이상 추가 투여하는 치료 방법이 바람직하며 스테로이드를 함께 투여하여 염증 반응에 의한 부종을 예방하면 더욱 치료효과가 크다고 생각한다. 발병 초기부터 정상신경절 차단을 시도하는 이유는 여러가지 원인에 의한 신경병증성 통증을 예방하는 데 있다. 교감신경을 차단함으로써 손상 조직으로의 혈류를 증가시키며 염증 반응을 억제하여 통증을 유발하는 화학 물질 분비를 억제하는 효과를 얻을 수 있다. 이러한 통증 반응은 복합적으로 발생할 뿐만 아니라 악순환이 지속적으로 이루어지므로 조기 치료를 하여 악순환의 시작을 예방하는 것이 최대 목표이다. 치료에서도 정상신경절 차단이 크게 효과가 있는 것은 교감신경 차단 효과로서 교감신경성 통증의 완화 뿐만 아니라 부종을 치료하고 산소 및 영양 공급을 좋게 하여 신경의 손상이 더 악화되지 않게 하며 손상된 신경의 재생을 도와줄 수 있기 때문에 신경병증성 통증의 예방 및 치료가 이루어지기 때문이다.

결론적으로 본 증례는 대상포진 바이러스의 감염

된 부위를 따라 감각신경 장애와 운동신경 장애부위가 다르게 나타날 수 있으며, 다양한 임상 증상이 나타날 수 있다는 점과 조기치료의 중요성을 시사하고 있다.

참 고 문 헌

- 1) 오홍근: 통증의학. 서울. 군자출판사. 1995, pp 57-63.
- 2) Shapiro BE, Slatery M, Pessin MS: Absence of auricular lesion in Ramsay-Hunt syndrome. *Neurology* 1994; 44: 773-4.
- 3) Waterman G, Epstein JD, Fenske NA: Herpes zoster infection with trigeminal and facial nerve involvement. *Cutis* 1989; 43: 262-3.
- 4) Feldman SR, Ford MJ, Briggaman RA: Herpes zoster and facial palsy. *Cutis* 1988; 42: 523-4.
- 5) Dehara K, Takeda S, Nakamizo N, Morimoto F, Ikeda T, Tomaru T: Herpes zoster of the right cervical region associated with right facial nerve palsy and hoarseness. *Masui; Japanese J Anesthesiology* 1992; 41: 1322-6.
- 6) 조성국, 윤덕미, 오홍근: 안면신경마비에 대한 성상신경절 차단요법. *대한통증학회지* 1989; 2: 49-56.
- 7) Kukimoto N, Ikeda M, Yamada K, Tanaka M, Tsurumachi M, Tomita H: Viral infections in acute peripheral facial paralysis. Nationwide analysis centering on CF. *Acta Otolaryngol* 1988; 446 (Suppl): 17-22.