

# 안면경련의 치료에 있어 CT 유도화 화학적 안면신경차단

— 증례 보고 —

부산대학병원 통증치료실

정진우·권재영·김해규  
백승완·김인세·정규섭

= Abstract =

## CT Guided Chemical Facial Nerve Block in the Treatment of Facial Spasm

Jin Ou Jeong, M.D., Jae Young Kwon, M.D., Hae Kyo Kim, M.D., Seong Wan Baik, M.D.  
Inn Se Kim, M.D. and Kyo Sub Chung, M.D.

*Pain Clinic, Pusan National University Hospital, Pusan, Korea*

Hemifacial spasm is a distressing condition characterized by involuntary, intermittent, unilateral twitching of all or parts of the muscles innervated by the facial nerve. This occurrence is most common in middle-aged women. Because etiology of idiopathic hemifacial spasm has remained undefined, no causative agent nor reliable treatment has been established.

This report describes a case of CT guided chemical facial nerve block for the treatment of hemifacial spasm. An injection of small amount(0.1 ml) of alcohol(95%) provided relief of the facial spasms.

**Key Words:** Hemifacial spasm, Chemical facial nerve block

이다.

### 서 론

안면경련이란 안면신경이 지배하는 근육의 부분 혹은 일부의 불수의적이고, 간헐적인 일측의 근수축으로 특징지어지는 병적상태를 말하며 중년부인에서 호발한다. 병인으로는 알려지지 않은 경우가 가장 많고, 일부 알려진 경우로 cerebello-pontine angle에서 안면신경의 혈관에 의한 기계적인 압박등이 있다. 치료로는 내과적 치료와, 외과적치료, 그리고 안면신경차단요법이 있으나 그 효과가 만족스럽지 못한 경우가 많다. 이에 저자는 지속적인 안면경련을 호소하는 환자에서 다양한 치료와, CT-Guide하에서 영구적 안면신경차단을 한 경험이 있어 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바

### 증 례

#### 1) 병력 및 이학적 소견

환자는 57세 여자환자로 약 9년된 양측성 이명과 좌측안면경련과 통증을 주소로 내원하였다. 현재력상 1984년 4월부터 시작된 좌측안면경련과 통증을 주소로 본원 신경외과에서 carbamazepine과 phenytoin, diazepam등으로 약물치료를 해왔으나, 별 호전을 보지 못하다가 이비인후과를 거쳐, 통증치료실로 의뢰되어져 왔다. 이학적 소견상 좌측안면의 지각과민과 경련성 통증이 좌측 하안부에서 좌측 윗 입술 뺨으로 전파하는 양상을 보였으며, 간헐적인 안륜근의 경

련과 좌측에 말초성 안면신경마비를 보였다. 과거력상 30년전 충수돌기 절제술을 받은 적이 있으며, 가족력상 별 특이사항은 없었다.

## 2) 치료경과

본원 통증치료실에서 1992년 6월부터 현재에 이르기까지 치료과정을 살펴보면, 물리적 안면신경차단을 신경간에서 시행하여 안면경련의 극적인 호전을 보였다. 이 물리적 신경차단은 신경간에 약 한시간 동안 23G 크기의 척추천자침을 삽입함으로써 시행하였으며, 약 한달동안 증세없이 지낼 수 있었다. 그러나 한달후 다시 재발하여 추가적으로 국소마취제(0.25%

bupi-vacaine 2 ml)를 사용하여 안면신경차단을 시행하였다. 이후 약 5~10일 간격으로 안면신경차단이 필요하였으므로, CT 유도하에서 영구적 안면신경차단을 2% lidocaine 0.1 ml를 시험주사후, 95% alcohol 0.1 ml를 주사하였다. CT-Guide하에서 안면신경차단하는 모습이 그림 1에 나타나 있다. Indication bar가 내점으로 나타나 있으며, 경돌기(styloid process) 뒤쪽으로 경유돌공(stylomastoid foramen)을 향해 바늘이 들어가는 모습이 보인다. 이후 환자는 통증의 기간과 강도가 많이 줄어들었으며, 안면경련도 많이 줄어든 모습을 보였다. 간헐적인 재발이 있었으나 추가적인 국소마취제로 안면신경차단을 시행하여 보존적인 효과를 얻을 수 있었다.

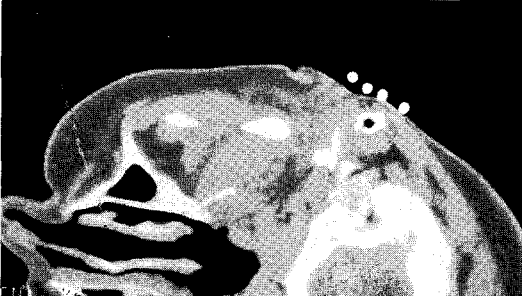
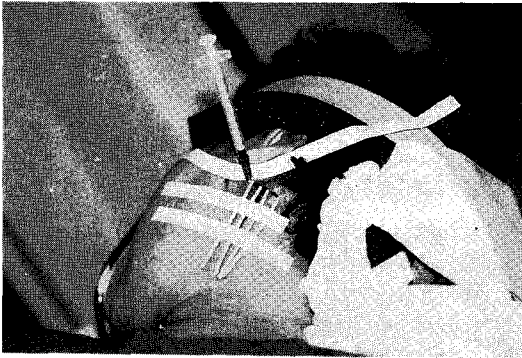


그림 1. CT 유도하 화학적 안면신경차단.

## 고 찰

안면신경은 ① large motor component와, ② smaller sensory component, ③ some parasympathetic fibers로 구성된 mixed cranial nerve로서 주로 안면의 표정근에 많이 분포한다<sup>1)</sup>. 이러한 표정근의 경련은 정상적인 사회생활에 장애가 되며, 환자는 많은 신체적 정신적 스트레스를 받게된다. 안면신경차단으로 일정한 기간동안 안면마비와 경련으로부터의 해방은 환자로 하여금 정상적인 표정을 가능하게 하고 사회생활과 행복한 생활을 영위하는데 매우

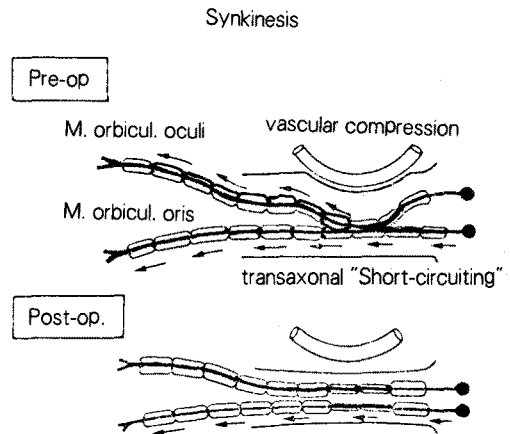


그림 2. Diagram showing the mechanism of synkinesis.

중요하다. 치료법으로는 약물치료, 수술에 의한 치료, 그리고 안면신경차단요법 등이 있다. 효과적인 약물치료법은 아직 없으나 carbamazepine, diazepam, phenytoin 등과 nonsteroid-anti-inflammatory drug 등이 사용되고 있다. 수술적 치료로는 ① 경유돌공(stylomastoid foramen)의 바로 원위부에서 부분적으로 안면신경을 절제하는 법 ② 안면신경의 분지들

을 선택적으로 절제하는 방법 ③ Jannetta 등<sup>2)</sup>에 의해 고안된 Microvascular decompression 등이 있다. 이러한 외과적 치료법도 microvascular decompression 법이 일부 효과가 있다고 보고<sup>5)</sup>한 것 외에는 뚜렷한 효과를 기대하기가 어렵다. Microvascular decompression은 신경주위의 혈관성 압박요인을 제거해줌으로써 synkinesis에 의한 경련의 일부를 제거해 줄 수 있다는 데 근거를 두고 있다(그림 2). 안면신경차단법으로는 ① 물리적차단법(physical block)과 ② 화학적차단법(chemical block)이 있는데, 물리적차단법은 주사침 삽입에 의한 신경자극에 의한 차단법이며, 화학적차단법은 소량의 국소마취제나 알코올을 이용하여 차단하는 방법이다. Hemifacial spasm의 병인이 불분명한 경우가 많기 때문에 원인물질이나 신뢰할 만한 치료법도 아직 확립되어 있지 않다. 이에 Wakasugi 등<sup>3)</sup>은 알코올 주입으로 인한 안면신경차단과, neuroanastomosis와 neurotomy들은 안면경련의 치료방법으로서 유용한 방법이라고 하고 있다. 안면신경차단의 방법으로는 말초지차단(peripheral branch block)과 신경간차단(nerve trunk block)이 있다. 말초지차단법으로는 O'Brien 법<sup>4)</sup>(그림 3a)과 협골궁직하법(subzygomatic arch method)(그림 3b)<sup>4)</sup>이 있으며, 신경간차단법은 needle compression method<sup>3,4)</sup>가 있다. 신경간차단방법은 먼저 환자를 양와위에서 견측으로 약간 회전한 위치에서 이개를 반창고로 앞으로 당겨 붙인 후, 유아돌기에서 5 mm 앞 지점에 바늘 삽입지점을 잡는다(그림 4). 바늘의 삽입방향은 정면에서 볼 때 정중선 1과 30° 각도, 측면에서 볼 때 인중을 통과하는 선 2와 평행을 이루게 한다. 이렇게 하면 해부학적으로 경유돌공(stylomastoid foramen)에 가장 잘 접근 할 수 있는 상태가 된다. 바늘끝이 신경간에 닿이게 되면 약간의 통증이 유발되고 동시에 안면근육의 수축을 볼 수 있게 된다. 이 시점에서 마비가 오게 되면 바늘을 삽입한 상태로 둔다. 경련이 다시 오게 되면 바늘을 약간 돌리거나 당겨본다. 만일 다시 마비가 오게 되면, 환자를 약 1시간 가량 관찰 후 경련이 없이 안면마비가 계속 지속되면 바늘을 빼낸다. 화학적 안면신경차단은 Wakasugi 등<sup>3)</sup>에 의하면 0.02~0.06 ml 2% lidocaine 혹은 mepivacaine을 시험차단 후에, 소량(약 0.03 ml)의 알코올을 투여하였다. 이에 비하여 본 저

\*O'Brien법 이주전연에 의한 각과 구각을 잇는 이등분 선상에서 약 1~2 cm 비측점.

\*협골궁 직하법 협골궁 중앙직하에서 차단하면 안면신경의 측두지를 차단할 수 있다.

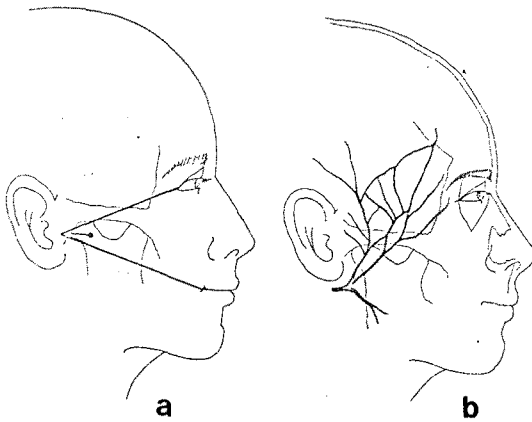


그림 3. 말초분지차단법.

\*주사 삽입방향 화살표는 차단바늘의 삽입방향을 나타낸다. 정면에서 볼 때 정중선 1과 30도 각도, 측면에서 볼 때는 인중을 통과하는 선 2와 평행을 이루게 한다.

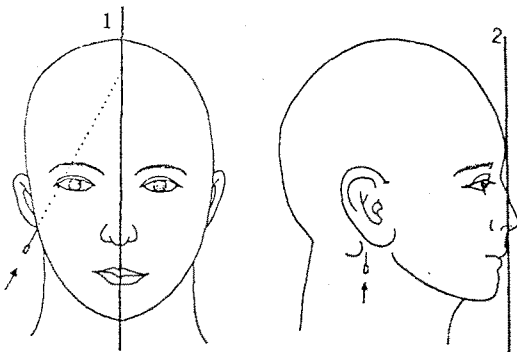


그림 4. 주사의 삽입방향.

자는 Wakasugi 등의 용량의 3~5배의 양을 사용하였다. 이는 저자가 사용한 주사침 자체의 용량이 크며, 반복투여로 역치가 상승되었음에 기인한 것 같다.

안면신경차단의 적응증으로는 ① 안면신경 마비후 경련 ② 개두술을 거부하는 환자 ③ 심질환이나 기타 합병증으로 전신마취가 힘든 환자 ④ 반복적인 안면근육경련으로 다른 방법으로 치료가 힘든 경우 등<sup>4)</sup>이 있다.

안면신경차단으로 생길 수 있는 합병증으로는 ① 청력장애 ② 안진과 현훈 ③ 오심, 구토 ④ 외이도 출혈 ⑤ 맛감각이상 ⑥ 안면압통 ⑦ 불안이나 통증으로 인한 과호흡증후군 ⑧ 통증, 누 분비항진, 구강내 출혈 등<sup>3,4)</sup>이 있다.

이러한 안면신경차단의 장점으로는 시술이 소규모에서 외래환자에게 사용하기 적절하며, 주사침 삽입에 의한 매우 제한적인 반흔형성으로 재발하는 안면근육경련에 반복적으로 사용할 수 있다는 점 등이 있다.

## 요 약

안면근 경련의 치료로서 물리적 안면신경차단(physical facial nerve block)은 직접적으로 바늘을 사용하여 안면신경을 직접 천자하여 안면근 경련을 치료

하는 방법이다. 그러나 이 방법은 기술적으로 어렵고, 안면신경차단의 정도가 안면경련을 해소할 만큼 충분하지 못하기 때문에 부가적으로 소량의 국소마취제나 알코올을 사용한 화학적 안면신경차단이 필요한 경우가 많다. 이러한 화학적 신경차단을 보다 정확하고 부작용없이 시행하기 위하여 CT 유도하에서 본 증례를 시행한 결과 간헐적인 안면근경련의 재발이 있었으나, 통증의 강도가 많이 줄어들었으며, 통증기간도 줄어들었다.

## 참 고 문 헌

- 1) Bonica J. *The management of Pain*. 2nd ed., Philadelphia, Lea & Febiger, 1990; 58-791.
- 2) Iwakuma T. Hemifacial spasm. *J Neurosurgery* 1982; 57: 753-756.
- 3) Wakasugi B. Facial nerve block in the treatment of facial spasm. *Arch Otolaryngol* 1972; 95: 356-359.
- 4) Wakasugi B. Pain Clinic-Nerve block method. 1990; 119-128.
- 5) Jannetta PJ. Hemifacial spasm. *The cranial nerves*, Samii M and Jannetta PJ ed, Berlin, Springer-Verlag, 1981; 484-493.
- 6) Morgan GE. *Clinical Anesthesiology*. 1st ed., London Lange, 1992; 588-589.