

안면 경련 환자에서 진단투시기를 이용한 안면 신경 차단

연세대학교 원주의과대학 마취과학교실 신경통증과

임현경 · 광노길 · 이영복 · 윤경봉

= Abstract =

Fluoroscopy Guided Facial Nerve Block in the Treatment of Facial Spasm

Hyun Kyung Lim M.D., No Kir Kwak, M.D., Young Bok Lee, M.D.
and Kyung Bong Yoon, M.D.

Neuro-Pain Clinic, Department of Anesthesiology,
Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea

Hemifacial spasm is a distressing condition characterized clinically by paroxysmal and an involuntary movement in muscles innervated by the facial nerve on one side of the face. Blockade of the facial nerve can be performed percutaneously, without any serious complications.

There are certain clinical problems associated with the conventional procedure, such as severe pain and technical difficulties to find facial nerve. This report describes a fluoroscope guided facial nerve block. This new technique reduced the difficulties in identifying the facial nerve and decreased the suffering associated with the conventional way of facial nerve block.

Key Words: Hemifacial spasm, Facial nerve block, Fluoroscope

서 론

안면경련은 안면신경 지배하에 있는 안면근육의 불수의적이며 발작적인 근수축을 임상적 특징으로 하며 양측성으로 나타나는 경우는 매우 드물다. 대분의 경우 통증을 동반하지 않고 건강에 심각한 장애를 초래하지는 않지만 이런 경련이 장기간 지속될 시에는 환자는 많은 정신적 스트레스를 받게 되어 대인관계의 장애를 초래하게 된다.

안면경련은 원인을 알 수 없는 경우가 대부분이며 적당한 치료법이 없는 만성질환으로 알려져 왔다. 안면경련의 치료로는 비수술적 방법으로 약물요법, botulinum toxin 국소주입법, 안면신경차단 요법 등이 있으며 수술적 방법으로는 안면신경의 선택적 절제술, 미세혈관 감압술 등이 있다.

그중 若杉가 창안한 천자압박법은 비수술적인 방법으로 치료 효과가 우수하고, 비교적 합병증이 적은 방법으로 알려져 있다^{1,2)}. 그러나 시술 과정에서 안면신경을 찾기가 쉽지 않은 경우가 많아 시술에 오랜 시간이 요구되기도 하며 환자들이 시술에 따른 통증을 호소하여 많은 환자들이 경련의 재발과 재차단에 대한 두려움을 갖게 된다. 이에 저자들은 진단투시기(fluoroscope)를 이용하여 경유돌공(stylomastoid foramen)을 확인하면서 정확한 위치에서 용이하게 안면신경을 차단하여 만족할 만한 효과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1) 대상

1994년 11월부터 1995년 3월까지 본원 신경통증과

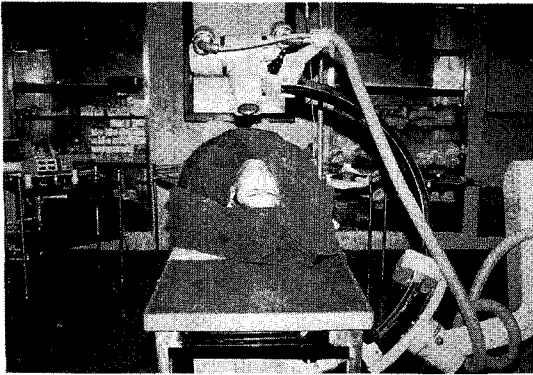


그림 1. 진단투시기를 이용한 안면신경차단 자세.



그림 2. 하악각 음영 뒤편에 있는 측두골의 암석부분 중 경상돌기 기저부의 후방에 있는 경유돌공에 차단 바늘이 천자되어 있다.

에 내원한 안면경련 환자 7명을 대상으로 하였다.

2) 방법

안면신경차단 요법을 필요로 하는 안면경련 환자 모두에서 혈액검사를 통하여 출혈 경향의 유무를 확인하였으며, 차단 전 금식을 시킨 후 전투약으로 midazolam 0.07 mg/kg을 근주하였다.

정맥로를 확보한 후에 수술실로 환자를 옮겼으며, 필요에 따라 소량의 fentanyl을 추가로 정주 하였다. 앙와위에서 어깨와 등을 30 cm 가량 높이고, 머리를 Table 위에 달게 하는 자세를 취한 후 유돌기(mastoid process) 하단과 하악각(mandible angle)을 유성펜으로 표시하였다(그림 1).

진단투시기(GE Medial System S.A. BP34 78533 BUC CEDEX-FRANCE)를 이용하여 submentovertical view(약 35°)로 보면, 경상돌기(styloid process)는 측두골의 암석부분(petrous portion)과 겹쳐져서 관찰되며, 특히 하악각 음영 뒤편의 암석 부분에서 경상돌기 끝이 경상돌기 기저부와 겹쳐 보이거나(end-on) 또는 oblique하게 관찰되고, 경상돌기 기저부의 후방에서 경유돌공을 찾을 수 있다(그림 2)⁹⁾. 이때 측두골 구조중 내이를 이루는 와우(cochlea), 전정(vestibule)등이 경상돌기 기저부와 겹쳐질 수 있으나 대부분의 경우 위치상 경유돌공과 구별이 가능하다. 경유돌공을 찾은 위치에 진단투시기를 고정한 후, 피부를 소독하고 소독포를 씌운 다음 환측에 서서 유양돌기 앞 5 mm 지점에 국소침윤을 한 후, 21 gauge 6 cm 차단바늘을 사용하여 차단을 시행하였다. 차단 시 차단바늘과 안면의 수직중선과의 각도는 약 30°를 유지하면서 차단바늘을 경유돌공을 향하여 전진시켰다. 바늘 끝이 경유돌공 내로 들어가면 안면마비가 생기는 것을 관찰할 수 있었다. 이때 X선 촬영을 하여 차단바늘의 위치를 확인하였다.

차단바늘을 그대로 꽂아 두고 환자를 관찰하여 안면마비 정도에 따라 30분 내지 1시간 후에 발침을 하였다. 발침과 동시에 약 5분간 천자부위를 압박하였다.

결 과

진단투시기를 이용하여 안면신경을 차단한 7명의 환자중 6명의 환자에서 경유돌공내로 차단바늘을 위치시킬 수 있었으며 이들 모두에서 3분 이내에 안면신경 차단이 가능하였다.

1명의 환자에서는 경유돌공은 관찰할 수 있었으나 차단바늘이 경유돌공 근처에서 더 이상 전진되지 않아 차단에 실패하여 若杉이 주창한 방법으로 안면신경을 차단하였다.

진단투시기를 이용하여 안면신경차단을 한 6명의 환자중 2명은 경미한 안면경련이 남아있어 2일 이내에 재차단을 시행하였다.

차단 후 모든 환자에서 천자부위의 약간의 통증과 누분비 항진등의 안면마비와 연관되는 증세 외에 의외도 출혈, 청력장애 등의 합병증은 없었다.

고 찰

안면경련은 안면신경이 분포하는 표정근의 불규칙적인 경련 또는 지속적인 수축을 특징으로 하며 대부분 일측성으로 온다.

안면경련의 평균 발병 연령은 40~50대이며, 남녀 비는 약 1:2로 여성에서 더 많다. 건축 시력이 나쁜 경우에 안면경련 자체가 기능적인 심각성을 초래할 가능성이 있으나, 통증을 동반하지 않으며 건강에 심각한 장애를 초래하지는 않는 것으로 알려져 있다. 그러나 정상적인 사회생활에 장애가 되며, 환자는 많은 신체적 정신적 스트레스를 받게 된다. 대부분의 경우에 원인을 알 수 없으며, 적당한 치료법이 없는 만성질환으로 알려져 있다.

비수술적인 치료 방법으로 약물요법은 거의 효과를 기대할 수가 없고, 약물의 심각한 부작용도 우려된다⁴⁾. 또한 botulinum toxin의 국소주입 효과는 평균 유효기간이 짧은 단점이 있다⁵⁾.

안면신경 감압술은 Jannetta⁶⁾에 의해 시행되었으며 성공률은 85~90%로 좋은 결과를 얻고 있다. 그러나 전신마취가 불가능한 경우에는 시행할 수 없으며, 전측에 청력장애가 있을 경우 수술의 적응이 되지 못하며, 대부분의 환자들은 비수술적인 치료를 선호하는 경향이 있다.

천자압박법은 若杉¹⁾가 창안한 방법으로 경유돌공을 통해 나오는 신경줄기에 직접 차단바늘을 꽂아 물리적으로 안면신경에 손상을 주어 안면 마비를 유발시키는 안면신경차단법이며 차단의 평균 유효기간은 10개월이고, 3년에서 10년까지 유효한 경우도 있다고 보고하였다. 그러나 이 방법은 기술적으로 어렵고 환자들의 해부학적인 차이로 인해 모든 환자에서 적용하기는 어려우며, 통증을 동반하기 때문에 시술 시간이 길어짐에 따라 환자는 재차단 및 증상의 재발에 대한 두려움을 갖게 된다. 따라서 이러한 단점을 보완한 차단방법의 개발이 필요하다고 생각되며 이러한 방법들로 C-T 유도 화학학적 안면신경차단법⁷⁾과 신경자극기를 이용한 안면신경차단법⁸⁾ 등의 방법이 소개된 바 있다.

저자들은 차단을 용이하게 할 수 있는 또 다른 방법으로 수술실에서 쉽게 접할 수 있는 진단투시기를 사용하여 7명의 환자중 6명의 환자에서 3분 이내에 경

유돌공 내로 차단 바늘을 위치시킬 수 있었다.

차단이 끝날 무렵 발침하기 전에 submentover-tical view로 X선 촬영을 하여 차단 바늘의 위치를 확인한 결과 진단투시기에서 관찰되었던 위치와 동일한 곳을 확인할 수 있었다. 이 환자에서 차단바늘의 전진이 되지 않았던 이유로 잘못된 천자점의 위치, 해부학적인 변이 등을 생각해 보았으나 확실한 이유는 찾을 수 없었다.

시술 후 경미한 안면경련이 남아 있어 재차단을 시행한 2명의 환자의 경우 전에 촬영하였던 X선 사진을 참고하여 처음 차단 시보다 시술 시간을 더 단축시킬 수 있었다.

안면신경 차단은 비교적 합병증이 적은 시술로 알려져 있으나 간혹 시술 중 의외도 출혈 등이 발생할 수 있는데 경유돌공을 진단투시기로 확인하면서 차단을 시행하면 이러한 합병증의 발생을 줄일 수 있을 것으로 사료된다.

이러한 시술방법의 단점으로는 시술자와 환자가 X선에 노출되게 된다는점, 환자가 목을 신전한 자세를 오랜 시간 유지해야 함으로써 따르게 되는 불편감 등을 들 수 있다. 또한 일단 경유돌공을 찾으면 경유돌공내에 차단바늘을 위치시키기는 비교적 용이하지만 익숙하지 않은 상태에서는 내이 구조 등의 주변 구조와 경유돌공을 구별하기가 쉽지 않아 경유돌공을 확인하는데 비교적 많은 시간이 소요되는 문제점도 있다.

결 론

저자들은 본 연구에서 진단투시기를 이용하여 안면신경을 차단하는 방법을 고안하여 보았다. 이러한 방법으로 시술하여 안면신경을 찾는데 따른 어려움을 줄임으로서 시술 시 환자의 불편감을 감소시킬 수 있었으며 재차단이 요구 될 시에는 이전에 촬영한 X선 사진을 참고하여 더욱 용이하게 시술할 수 있었다.

진단 투시기를 이용한 안면신경차단법은 보다 정확하고 용이하게 안면경련을 치료할 수 있는 방법들 중의 하나가 될 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 1) 若杉文吉. 베이נק리ニック法. 1st ed, 東京: 醫學書院.

- 1989; 119-23.
- 2) 김찬, 이영복, 이효근, 윤경봉, 최령. 안면경련 환자에서의 안면신경 차단. *대한통증학회지* 1994; 제 7권 제 1호: 43-8.
 - 3) Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LM. *Gray's anatomy. 37th ed, England: Churchill Livingstone* 1989; 347-59.
 - 4) Alexander GE, Moses H. *Carbamazepine for hemifacial spasm. Neurology* 1982; 32: 286-7.
 - 5) Yu YL, Fong KY, Chang CM. *Treatment of idiopathic hemifacial spasm with botulinum toxin. Acta Neurol Scand* 1992; 85: 55-7.
 - 6) Jannetta Pj. *Neurovascular compression in cranial nerve and systemic disease. Ann Surg* 1980; 192: 518.
 - 7) 전진우, 권재영, 김해규, 백승완, 김인재, 정규섭. 안면경련의 치료에 있어 CT 유도하 화학적 안면신경차단. *대한통증학회지* 1993; 6: 251-4.
 - 8) Takahashi T, Dohi S. *Hemifacial Spasm: A new technique of facial nerve blockade. Br J Anesth* 1983; 5: 333-7.