

## 안면경련 환자에서의 안면신경 차단

- 27예의 환자분석 -

연세대학교 원주의과대학 신경통증과 및 이천파티마병원 신경통증과\*

김 찬 · 이영복 · 이효근\* · 윤경봉 · 최 령

= Abstract =

### Facial Nerve Block for the Treatment of Facial Spasm

- A retrospective analysis of 27 patients -

Chan Kim, M.D., Young Bok Lee, M.D., Hyo Keun Lee, M.D.\*

Kyung Bong Yoon, M.D. and Ryung Choi, M.D.

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

*Neuro-Pain Clinic, Icheon Patima Hospital, Icheon, Korea\**

Twenty seven patients with hemifacial spasm were treated by facial nerve block at the foramen stylomastoideum and O'Brien block from January 1992 to March 1994. There were 16 female and 11 male patients, a 1.5:1 ratio respectively. Most patients were 40~60 years old. Among the 27 patients treated by nerve blocks, 26 responded well to the facial nerve block, including two cases of O'Brien block. One patient failed to respond to the facial nerve block. Induced facial palsy disappeared within one or two months within the majority of patients. Among the 26 patients who received nerve block, 6 patients required a second block within 3 to 9 months. After successful nerve block, all patients were free of spasm for 1 to 16 months.

Although the follow-up period was short in duration, these results suggest that facial nerve block is a satisfactory and reliable method in the treatment of facial spasm.

**Key Words:** Hemifacial spasm, Facial nerve block

### 서 론

눈 주위 및 입 주위를 포함해서 일측성으로 오는 불규칙적인 안면의 근경련 또는 안면근육의 지속적인 수축을 안면경련이라 한다.

안면경련의 치료방법에는 若杉가 창안한 천자압박법, O'Brien법, botulinus 독소의 국소주입, 내과적 약물치료 그리고 Jannetta의 두개내 안면신경 감압술등이 있다<sup>1~5)</sup>. 그러나 약물치료로는 그 효과를 기대

하기가 어렵고, botulinus 독소의 국소주입법은 치료 효과가 짧은 단점이 있다. 최근에 시행된 Jannetta의 두개내 안면신경 감압술은 좋은 치료효과를 얻고 있다. 그러나 환자의 나이가 많거나 전신상태가 나쁜 경우, 건축의 청력장애, 안면신경 마비 후의 경련등에서는 수술이 곤란하며, 건강한 환자에서도 개두술을 원치않는 경우가 많다. 안면경련의 치료로 천자압박법은 비수술적 방법이면서도 만족스러운 효과를 얻는 것으로 알려져 있다.

이 연구에서 저자들은 1992년 1월부터 1994년 3월

까지 연세대학교 원주의과대학 신경통증과에 안면경련을 주소로 내원한 환자중 천자압박법 및 O'Brien법으로 안면신경 차단술 시행한 27명의 환자를 추적조사하여 그 결과를 분석 보고하고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1) 대 상

1992년 1월부터 1994년 3월까지 본원 신경통증과에 내원한 안면경련 환자중, 안면신경 차단술 시행한 27명의 환자를 대상으로 하였다.

### 2) 방 법

우선 뇌종양등 뇌병변을 감별진단 하기 위하여, 내원한 모든 환자에게 뇌 자기공명영상(MRI)을 촬영할 것을 권유하였다. 환자를 입원시킨 후 혈액검사를 하여 출혈경향의 유무를 확인했고, 혈압을 측정해서 중증의 고혈압이 없는가를 확인하였다.

차단전 금식을 시킨 후 차단당일 병실에서 Hartmann액을 정주하면서 수술실로 옮겼으며, 수술전, 시

술중 및 시술후 혈압을 감시하였다. 혈압이 높은 경우에는 소량(50 µg)의 fentanyl citrate를 정주한 후 신경차단을 시행하였다. 앙와위에서 진측으로 얼굴을 돌려 유양돌기 하단과 하악각에 유성펜으로 표시 한 후 환측의 외이도가 잘 보일 수 있게 반창고로 이수를 끌어올려 고정하였다(그림 1). 소독장갑을 끼고 피부부를 소독하고 소독포를 씌운후 환측에 서서 하악각과 유양돌기 하단의 중간지점에 피부 국소침윤을 한 후 21 gauge 5 cm 차단바늘을 이용하여 측면에서는 하악각과 유양돌기 하단사이의 가상 정중선에 일직선으로, 정면에서는 안면의 수직 정중선에 약 30도의 각도로 외이도를 보면서 차단 바늘의 끝을 경유돌공을 향해 전진시켰다. 차단바늘로 안면신경줄기를 천자한 후, 환자에게 눈을 꼭 감게하고, “우” 및 “이” 소리를 내게 하며, 이마에 주름을 잡게하여 눈, 입 및 이마에 안면마비가 온것을 확인하였다(그림 2).

차단바늘을 그대로 꽂아두고 환자를 관찰하여 환측의 안면마비가 유지되는 것을 확인한 후 안면마비가 너무 심한 경우에는 30분후에, 경련이 소실된 상태로 환측의 눈을 겨우 감을 수 있을 정도의 마비시에는 1시간 후에 각각 발침을 했다. 발침과 동시에 약 15분간 거즈를 대고 천자부위를 압박하였고, 천자부위의 통증경감과 감염예방을 위해 진통제 및 항생제를 사용하였다. 경련이 눈 주위에만 국한되어 있었던 1예와 천자압박법 시행 후 눈 주위에만 경련이 재발한 1예에서는 O'Brien법으로 2% mepivacaine 0.5 ml로 시험차단 후, 0.5 ml의 무수알코올을 사용하여 말초가지



그림 1. 천자압박법 시행전 유양돌기하단과 하악각에 유성펜으로 표시한 후 이수를 끌어올려 고정한 사진.



그림 2. 차단바늘로 안면신경줄기 천자후 눈을 꼭감고 “이” 소리를 내 안면마비를 확인하는 사진.

차단을 시행하였다. 환자의 안면마비 회복정도와 경련의 재발 유무를 약 일주일의 입원기간동안 매일 관찰하였으며, 퇴원당일까지 하루에 일회 환측에 정상신경절 차단을 시행하였으며, 퇴원 후 마비의 회복정도에 따라 1주에 1회에서 3회 정상신경절 차단을 하면서 안면마비가 완전히 회복될때 까지 환자를 추적관찰하였다.

**결 과**

**1) 성별, 연령별 및 발생부위별 분포**

총 27예의 환자중 남자가 11예(40.7%)였으며, 여자가 16예(59.3%)였다. 환자의 연령별 분포는 50대가 9예(33.4%)로 가장 많았고, 40대 이후가 26예(96.3%)로 거의 대부분을 차지하였다. 안면경련의 발생부위별로는 27예의 환자중 좌측이 21예(77.8%) 그리고 우측이 6예(22.2%)였다(표 1).

**2) 발병연령별 분포**

발병연령은 20대에서 60대로 다양하였으나, 40대가 12예(44.4%)로 가장 많았고, 50대가 7예(25.9%)였다(표 2).

**3) 안면경련 환자의 지역별 분포**

지역별로는 충북 10예(37.0%), 강원 9예(33.3%), 서울 5예(18.5%), 경기 2예(7.4%) 그리고 전남 1예(3.7%)였다.

**4) 발병일로부터 안면신경 차단까지의 기간**

5년미만이 33.3%였고, 5년 이상이 66.7%였다.

**표 1. 안면경련 환자의 성별, 초진시 연령별 및 발생부위별 분포**

연령별(세)	남	여	좌	우	환자수(%)
20~29	-	1	-	1	1 (3.7)
30~39	-	-	-	-	- (0.0)
40~49	5	3	7	1	8 (29.6)
50~59	2	7	7	2	9 (33.4)
60~69	2	5	5	2	7 (25.9)
70~79	2	-	2	-	2 (7.4)
총계	11	16	21	6	27 (100.0)

**5) 내원전 안면경련을 치료받았던 의료기관**

대학병원 11예, 종합병원 13예 그리고 개인병원 12예였다.

**6) 내원전 진료를 받았던 과별 분포**

한방이 26예로 가장 많았으며, 신경과가 9예였다(표 3).

**7) 안면신경 차단후의 치료효과**

안면신경 차단은 27명중 26명에서 성공하였으며, 이들 환자중 6명에서 안면신경 차단후 3~9개월 사이에 안면경련이 재발하였고 이중 5명에게 재차단을 시행하였다. 9개월만에 경련이 재발하여 재차단을 시행했던 2예중 1예의 환자는 1회 재차단후 7개월만에 경련이 재발하여 2회 재차단을 시행하였다.

안면신경 차단후 추적관찰중인 현재까지 경련이 없는 기간은 1개월에서 16개월로 다양하였으나, 추적관찰기간이 짧아서 평균 유효기간을 구할수는 없었다. 그러나 현재까지 유효기간이 10개월 이상인 경우가

**표 2. 안면경련 환자의 발병 연령별 분포**

연령별(세)	환자수(%)
20~29	2 (7.4)
30~39	4 (14.8)
40~49	12 (44.4)
50~59	7 (25.9)
60~69	2 (7.4)
총 계	27 (100.0)

**표 3. 내원전 안면경련으로 진료를 받았던 과**

과 명	환자수(%)
한 방	26 (96.3)
신 경 과	9 (33.3)
신경 외과	2 (7.4)
내 과	2 (7.4)
통증클리닉	1 (3.7)
안 과	1 (3.7)
이비인후과	1 (3.7)

표 4. 안면신경 차단후의 치료효과

차단 후 유효 기간(개월)	현재 추적중인 무경련 증례수
1	3
2	4
3	3
6	2
8	1
9	1
10	2
12	5
13	2
16	2
총 계	25

표 5. 안면신경 차단으로 유발된 안면마비의 회복기간

기간(개월)	증례수(%)
1	7 (21.9)
2	18 (56.3)
3	2 (6.3)
4	2 (6.3)
5	1 (3.1)
*	2 (6.3)
총 계	32 (100.0)

\*2예는 차단후 2개월째 추적관찰중이며, 안면마비가 아직 완전히 회복되지 않은 상태임.

11예였으며, 16개월이 지난 현재까지 경련이 없는 경우도 2예가 있었다(표 4).

**8) 안면신경 차단으로 유발된 안면마비가 정상으로 회복될 때까지의 기간**

1개월 7예(21.9%), 2개월 18예(56.3%), 3개월과 4개월이 각각 2예(6.3%)였으며, 5개월에 회복된 경우가 1예(3.1%)이었다. 안면마비의 회복기간은 평균 2개월이었다. 단, 2예(6.3%)는 차단 후 1개월째 추적관찰중인 경우이며, 아직까지는 안면마비가 완전히 풀리지 않은 상태이므로 차단 후 평균 회복기간 산출시 제외시켰다(표 5).

**9) 합병증**

1예에서 환측 외이도내 출혈이 있었으며, 또다른 1예에서는 이명이 있었다. 2예에서는 오심과 구토가 발생하였다.

**고 찰**

안면경련은 일측성으로 오며, 눈 주위와 입 주위 그리고 심한 경우에는 활경근까지 포함하는 불규칙적인 근 경련을 특징으로 한다. 안면경련의 평균 발병연령은 40~50대 사이이며, 남녀비는 약 1:2로 여성에 더 많다. 경련은 처음 발병시 눈 주위로 부터 시작해서 나머지 안면근으로 진행되는 경향이 있다. 경련은 정서적 스트레스나 피로로 더 악화되며, 약간의 안면근 쇠약을 동반 할 수는 있으나 감각이상은 없다. 안면경련의 반대측 시력이 나쁜 경우는 안면경련 자체가 기능적인 심각성을 초래할 가능성도 있다. 또한 안면경련은 환자의 대인관계 기피증이나 우울증등의 사회적, 직업적, 정서적 문제를 유발시키기도 한다.

안면신경은 운동근과 중간신경의 두다발로써 뇌교의 후외측 하단으로 부터 뇌를 떠난다. 그리고 내이신경과 함께 소뇌 교각부를 통해서 내이도에 들어가고, 그 기저부에서 내이신경과 나누어지고 안면신경관공을 지나서 안면신경관내를 약 3cm 주행하고, 경유돌공을 통해 두개골 밖으로 나온다. 경유돌공을 나오면 바로 후이개 신경이 갈라진다. 주줄기는 경상돌기와 외경동맥의 외측을 통하여 전상방을 향하는 이하선 신경총을 형성한 후 안면전면의 표정근에 분포한다. 다섯개의 가지인 측두지, 험골지, 험근지, 하악연지 그리고 경지 중에서 측두지는 안륜근을 지배하며 대부분은 험골궁 외측을 통과한다<sup>6)</sup>. 안면신경의 운동신경의 분포는 안면근육 두피, 이개, 험근, 광경근, 등골근, 경돌설골근, 약이복근의 후복을 지배한다

안면경련의 치료로 두개내 안면신경 감압술등 신경외과적 수술의 전반적인 성공률은 약 85~90%로 좋은 결과를 얻고 있다<sup>5)</sup>. 그러나 고연령, 전신상태불량, 심한 전신질환등의 예에서는 전신마취가 불가능한 경우가 많으며, 건측의 청력장애는 수술의 적응증이 안된다. 또한 건강한 경우에서도 대부분의 환자들은 개두술에 의한 치료보다는 비수술적인 치료를 선호하는

경향이 있다. 수술중 소뇌를 과도하게 견인하므로써 제 7, 8번 뇌신경에 손상을 주게되면 청력장애 및 영구적 안면근 쇠약이 약 15%에서 발생하며, 약 1%에서 발생하는 수술 사망률도 심각한 합병증이라 아니할 수 없다<sup>7)</sup>. 비수술적인 치료방법으로 carbamazepin, clonazepam 또는 tetrabenzine 등의 약물요법은 거의 효과를 기대할 수가 없고, 약물의 심각한 부작용도 우려된다<sup>4)</sup>. 또한 botulinum toxin의 국소주입 효과는 연구자에 따라 4~24주로 다양하지만, Yu 등<sup>3)</sup>은 평균 유효기간을 약 10주로 보고했다. 따라서 치료를 자주 반복해야 하는 단점이 있다.

안면경련의 치료방법으로 천자압박법은 若杉文吉<sup>1)</sup>이 창안한 방법이며, 경유돌공을 통해 나오는 신경줄기에 직접 차단바늘을 꽂아 물리적으로 안면신경에 손상을 주어 안면마비를 유발시키는 신경차단법이다. 미량의 알코홀 주입법은 천자압박법을 정확히 성공하지 못해서 충분한 안면마비가 일어나지 않은 경우나, 천자압박법 후 즉시 경련이 재발된 경우에만 적용된다<sup>8)</sup>. 이때 사용하는 알코홀의 양은 약 0.03 ml이다. 저자들은 이 연구에서 25명의 환자에게 31회의 천자압박법을 시도하여 그중 1예를 실패하였으며, 안면경련이 재발한 1예를 포함하여 2명의 환자에게 2회의 O'Brien법을 시행하였다. 안면경련의 발병연령은 40대와 50대가 대상환자의 70%로 가장 많았고 성별분포에서도 여자가 남자보다 약 1.5배 정도 많았는데 이는 이미 알려진 바와 유사한 결과이다. 발병으로부터 안면신경 차단까지의 기간은 2년에서 30년으로 다양했으며 5년 이상이 약 66.7%로 적당한 치료법이 없는 만성질환임을 보여주고 있다. 환자들은 내원전 양, 한방을 전전하면서 치료를 받았으나 별다른 효과를 얻지 못했다. 특히, 침술로 치료받은 환자가 약 96%였으며, 어떤 효과도 없었다. 단 1예에서, 대학병원 안과에서 botulinus 독소 국소주입으로 치료받고 1개월 후에 재발한 경우가 있었다.

안면신경 차단을 시행하여 성공한 26명중 6명이 재발하였으나, 차단 후 현재까지 16개월간 유효한 2예를 포함하여 10개월 이상 유효한 경우가 11예였다. 평균 유효기간은 추적관찰기간이 짧아서 아직은 산출할 수 없는 상황이다. 若杉文吉<sup>1)</sup>은 안면신경 차단의 평균 유효기간이 10개월이며, 3년에서 10년까지 유효한 경우도 있다고 보고하였다.

추적관찰한 결과 안면신경 차단후 유발된 마비가 정상으로 회복될때까지의 기간은 평균 2개월이었다. 이는 환자가 안면신경 차단을 시행받은 후 가장 불안해하는 요소이다. 즉, 마비가 정상으로 회복되지 않을 가능성에 대한 두려움이므로, 이는 시술전 환자에게 자세히 설명하여 안심시키는 일이 중요하다. 시술전 뇌 자기공명영상 촬영상 20예의 환자중 1예에서 뇌병변이 발견되었다. 이 예는 뇌하수체 전엽에 microadenoma가 발견된 경우로 뇌 자기공명영상촬영 소견상 종양이나 주위 혈관이 직접적으로 안면신경을 누르고 있지는 않았다. 환자를 내과 및 신경외과에 의뢰한 결과, 내과에서 호르몬 치료를 하기로 결정하고, 본과에서 천자압박법을 시행하여 현재까지 12개월째 안면경련이 없는 상태이다.

신경차단의 합병증을 若杉<sup>1)</sup>는 3.6%로 보고하였다. 본 연구에서는 외이도내 출혈 1예, 이명 1예 그리고 오심과 구토 2예의 합병증이 발생하였다. 외이도내 출혈은 7일 후 추적관찰한 결과 특별한 치료없이 치유되었고, 이명은 20일간에 걸쳐 정상신경절 차단을 10회 시행한 후에 소실되었다. 오심과 구토는 시술 후 1시간 이내에 자연 회복되었다. 많은 예에서 시술시에 동반되는 통증 및 시술 후 일시적인 눈물분비항진과 안면압통이 동반되었으나, 이는 시간이 경과함에 따라 경미해 졌다.

이상의 결과를 종합해 보면 안면경련 환자의 치료를 위한 안면신경 차단은 비수술적인 종래의 다른 치료법에 비해 차단효과가 우수하고 비교적 합병증이 적은 좋은 방법으로 생각되며, 안면신경 차단의 평균 유효기간 및 시술 후 안면마비의 평균 회복기간에 대하여는 앞으로 더 많은 증례수와 충분한 기간의 추적관찰이 필요할 것으로 사료된다.

## 결 론

저자들은 본 연구에서 1992년 1월 부터 1994년 3월까지 연세대학교 원주의과대학 신경통증과에 안면경련을 주소로 내원한 27명의 환자에게 천자압박법 및 O'Brien법으로 안면신경 차단을 시행하여 그 결과를 분석, 보고하였다.

비록 증례수와 추적관찰 기간이 충분하지 못해 안면신경 차단의 평균 유효기간 및 시술 후 안면 마비의

평균 회복기간을 정확히 규명할 수는 없었지만, 안면 경련환자에서의 안면신경 차단은 비수술적인 방법이면 서도 차단효과가 우수하고 유효기간이 길며 합병증이 적은 좋은 방법으로 사료된다.

### 참 고 문 헌

- 1) 若杉文吉. *페인 클리닉法*. 1st ed, 東京: 醫學書院. 1989; 119-23.
- 2) O'Brien CS. *Local anesthesia in ophthalmic surgery*. *JAMA* 1928; 90: 8-13.
- 3) Yu YL, Fong KY, Chang CM. *Treatment of idio-*

*pathic hemifacial spasm with botulinum toxin*. *Acta Neurol Scand* 1992; 85: 55-7.

- 4) Alexander GE, Moses H. *Carbamazepine for hemifacial spasm*. *Neurology* 1982; 32: 286-7.
- 5) Jannetta PJ. *Neurovascular compression in cranial nerve and systemic disease*. *Ann Surg* 1980; 192: 518.
- 6) Bernstein L, Nelson RH. *Surgical anatomy of the extraparotid distribution of the facial nerve*. *Arch Otolaryngol* 1984; 110: 177-83.
- 7) Colbassane HJ, Tindall SC. *Hemifacial spasm*. *Contemp Neurosurg* 1986; 8: 1-4.
- 8) Wakasugi B. *Facial nerve block in the treatment of facial spasm*. *Arch Otolaryngol* 1972; 95: 356-9.