

# 뇌 종양 및 뇌 혈관 질환에 의해 유발된 삼차신경통 환자의 임상 고찰

김 찬 신경통증클리닉

김 찬 · 이 호 근 · 김 성 모

=Abstract=

## Trigeminal Neuralgia which Caused by Brain Tumor or Cerebrovascular Disease

Chan Kim, M.D., Hyo Keun Lee, M.D. and Seong Mo Kim, M.D.

*Kim Chan Neuro-Pain Clinic, Seoul, Korea*

A retrospective analysis of 175 patients who were suffering from trigeminal neuralgia was done. We found 21 cases(12.0%) of abnormal findings including brain tumors and cerebrovascular disease on brain MRI. All patients were transferred to department of neurosurgery for operation. Among them, 7 patients refused or gave up operation and received nerve blocks with pure alcohol. Their MRI findings were meningioma, arachnoid cyst, arteriovenous malformation, venous angioma, and frontal sinus cancer. This study demonstrates that peripheral nerve block or trigeminal nerve block with pure alcohol would be possible in case of elderly patients, patients who have poor general condition, patients who refuse operation, and brain tumor or cerebrovascular disease which located in dangerous area to be operated.

**Key Words:** Analgesia: alcohol block. Brain:tumor; cerebrovascular disease. Pain:trigeminal neuralgia

### 서 론

비유해성 자극으로도 유발되는 삼차신경통의 통증은 편측 안면으로 전기 쇼크와같이 격심하게 나타나므로 이런 환자는 일상 생활이 불가능할 정도로 공포와 고통 속에서 살아간다. Wilkins<sup>1)</sup>에 의하면 삼차신경통 환자 중 5~8%에서 소뇌 교각부내에 청신경초종, 수막종, 표피양종양이 있을 수 있다고 하였다.

저자들은 1992년 4월부터 1996년 8월까지 신경통 증클리닉에 내원한 175명의 삼차신경통 환자의 환자

기록지를 후향적으로 조사하여 뇌 자기공명영상 소견 상 21예에서 뇌종양 등 비정상적인 소견을 발견하였으며, 이 중 수술을 거부한 5예와 수술이 위험하여 불가능했던 2예에서 알코올 신경차단을 시행하였다. 이에 비정상적 소견을 보인 환자의 임상 특성과 알코올 신경차단 후의 치료 결과를 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

### 대상 및 방법

1992년 4월부터 1996년 8월까지 본원에서 삼차신

경동으로 진단 받은 175명의 환자 중 뇌 자기공명영상진단상 비정상적인 소견을 보인 21명을 대상으로 하였다. 환자기록지를 후향적 방법으로 조사하여 환자의 임상 특성을 분석하였고, 신경외과에 의뢰한 21명의 환자 중 환자가 수술을 거부하거나 신경외과적 수술이 불가능하여 알코올 신경차단을 시행 받은 7예의 치료결과를 추적조사 하였다.

결 과

뇌 자기공명영상 촬영상 비정상 소견을 보인 총 21예 환자의 연령 분포는 15세에서 77세사이였으며, 평균 연령은 57.8세이었다. 이들 환자의 진단명, 통증 이환분지, 이환기간, 비정형적 증상 및 시행 받았던 치료

는 Table 1과 같다.

21예의 환자 중 수술을 거부한 수막종 3예, 정맥혈관종 1예, 거미막낭종 1예와 수술이 불가능한 동정맥기형 1예, 전두동암 1예에서 삼차신경절 또는 이환 분지별 알코올 신경차단을 시행하였다.

신경차단 후 전두동암으로 차단 1개월만에 사망한 1예를 제외한 환자들의 현재까지의 추적관찰 기간은 1년에서 3년 사이이며, 수막종 1예에서는 차단 1년 6개월만에 통증이 재발하여 재차단을 시행하였다. 신경차단을 받은 환자들은 1년에 1회 추적관찰시 뇌 자기공명영상을 촬영하여 뇌 소견의 변화 여부를 비교하고 있으며, 현재까지 특이한 뇌 소견의 변화는 관찰되지 않았다.

Table 1. Clinical Characteristics of Trigeminal Neuralgia Patients Who have Abnormal Brain MRI Findings

Diagnosis	Sex/ Age(yr)	Involved branch	Duration	Atypical Sx & Previous Tx	Alcohol block
Meningioma	M/77	Lt. V2	8 Mo.	Facial Numbness	+
Meningioma	F/61	Lt. V2	10 Yr.	Facial Palsy	-
Meningioma	F/73	Rt. V3	19 Mo	Persistent Pain	+
Meningioma	F/78	Lt. V2, 3	6 Yr.	Gamma Knife-2 Yr. Ago	+
Meningioma	F/67	Lt. V2	20 Yr.	None	-
Meningioma	F/69	Lt. V3	10 Yr.	Persistent Pain	-
Meningioma	F/72	Lt. V3	12 Yr.	Headache, Hypesthesia on Face	-
Epidermoid Tumor	M/15	Rt. V3	6 Mo.	Hearing Loss	-
Epidermoid Tumor	F/34	Rt. V2, 3	10 Mo	Pain Inducing Branch-Nonspecific	-
Epidermoid Tumor	M/53	Lt. V3->V2	16 Yr.	Inferior Alveolar Branch Neurectomy -16 Years Ago Tumor Operation- 15 Years Ago	-
Epidermoid Tumor	F/29	Rt. V2, 3	4 Yr.	Pain Inducing Branch: V2->V3	-
Epidermoid Tumor	F/52	Lt. V3	14 Yr.	None	-
Trigeminal Schwannoma	F/52	Lt. V2	3 Mo.	Facial Tightness	-
Trigeminal Schwannoma	F/70	Lt. V3	8 Yr.	Persistent Pain	-
Trigeminal Schwannoma	M/72	Lt. V2	1 Yr.	Decreased Visual Acuity & Auditory Function	-
Acoustic Neurinoma	F/51	Rt. V2, 3	8 Yr.	Pain Inducing Branch-Nonspecific	-
Acoustic Neurinoma	F/68	Rt. V3	1 Yr.	Continuous Pain	-
A-V Malformation	M/28	Rt. V3	4 Yr.	Pain Inducing Branch-Nonspecific	+
Venous Angioma	F/59	Rt. V3	5 Mo.	None	+
Arachnoid Cyst	F/70	Rt. V3	6 Mo.	Persistent Pain	+
Frontal Sinus Cancer	M/62	Lt. VI, 2, 3	5 Mo.	Facial palsy	+

## 고 찰

전형적인 삼차신경통의 통증의 특징은 다음과 같다. 전기 쇼크처럼 찌르는 듯한 통증이 편측 안면이나 치아에 갑자기 나타났다가 없어지며, 무통기간이 있으며 비 유해성 자극에 의해서도 유발된다. 지각 소실은 미미하거나 없으며 삼차신경 분포 지역에 한정된다는 특징이 있다. 삼차신경통은 50~70대에 가장 많이 발생하며 남녀비는 4:6 정도로 여자에 많고 인종에 따른 발생빈도의 차이는 없다<sup>2)</sup>. 삼차신경통의 치료에 무수 알코올을 이용한 신경차단은 시술이 간단하고 체통효과가 확실하며 비교적 합병증이 적은 것으로 알려져 있다<sup>3)</sup>. Wilkins<sup>4)</sup>는 삼차신경통 환자 중 5~8%에서 뇌 종양이 발견되며, 2~3%에서는 다발성 경화증이 있을 수도 있다고 하였다. Darlow 등<sup>5)</sup>은 지각소실이 있거나 비전형적 통증양상을 보이는 경우 또는 젊은 환자들에서는 자기공명영상을 촬영할 것을 강조했다. 본 연구에서 삼차신경통 환자에서 발견된 혈관종 및 낭종을 포함한 뇌 종양은 21예로 12.0%였으며 이는 타 문헌의 보고에 비해 훨씬 높은 비율이다. 따라서 삼차신경통 환자에게 신경차단을 시행하기 전에는 충분한 설명 후 반드시 뇌 자기공명영상을 촬영해야 한다. 뇌 종양에 의한 삼차신경통 환자에서는 본 연구에서도 나타났듯이 비 전형적인 증상을 동반하는 경우가 많았다(Table 1). 이런 특성으로는 안면부 지각소실, 안면근 마비, 안면이 조이는 느낌, 시력장애, 청력감퇴, 지속적인 통증, 통증의 여러 분지 이환 등이 있다.

수막종은 양성종양이므로 외과적으로 완전히 제거하면 그 재발율이 낮다고 알려져 있다. 일반적으로 알려진 재발율은 다음과 같다. 종양과 종양이 부착된 경막을 완전히 제거하면 9%, 종양만 완전히 제거하고 종양세포가 침윤된 경막은 단순히 전기응고만 시행하면 19%, 종양은 완전히 제거하였으나 종양주위의 경막이나 두개골은 그냥 두었을 경우에는 29%, 단순히 종양의 부분절제만 시행한 경우 40%이다. 재발기간은 수술 후 평균 5년이라고 하였다<sup>5)</sup>. 수막종은 혈관이 풍부하며 정맥동 주위에 견고히 유착되어 있는 경우가 많으므로 적출시 다량의 수혈이 요구되며 일반적으로 수술 사망율은 대략 5% 정도이나 환자의 나이가 70세 이상의 고령이든지, 종양이 뇌의 심부에 위치해 있거

나 종양재발로 인해 재수술을 받은 예에서는 그 사망율이 이보다 높다. 본 연구에서 신경차단을 시행했던 수막종 3예는 차단 후 1년마다 뇌 자기공명촬영을 시행하여 시술 전 소견과 비교해 본 결과 종양 크기에 변화가 없었으며, 알코올 신경차단만으로 만족스럽게 지내고 있다. 청신경초종은 양성종양으로 완전적출하면 치유가 가능하고 부분적출할 경우도 재발하는데 보통 수 년이 걸린다. 종양이 작을 때 발견하면 완전적출이 용이하고 종양이 클수록 사망율 및 이환율이 높아지므로 조기진단과 치료가 필요하다. 청신경초종은 소뇌교각부 종양의 80% 이상을 차지한다. 삼차신경초종은 삼차신경절에서 흔히 발생해서 중두와에 종괴를 형성하는 경우가 많다. 경우에 따라서는 신경절 뒤쪽의 신경근에서 생겨 후두와로 침범하기도 한다.

가장 흔한 초기의 증상은 안면감각기능의 장애이다. 이들은 막연한 감각둔화나 이상감각이 삼차신경 영역에 나타나고 초기에는 일시적으로 나타나기도 한다. 삼차신경절에서 생기는 종양에서 삼차신경통이 더욱 흔하고 이는 발작적이거나 혹은 둔하고 지속적인 수도 있다. 청신경초종에 비해서는 부분적출 후에도 경과가 비교적 좋다고 보고되고 있다. 유표피종은 피부의 상피와 결합조직에 의해 구성되고 특징적인 증상이 없이 경과하는 경우도 많으며 서서히 발육하기 때문에 주위 조직의 파괴나 염증작용에 의한 증상이 나타난다. 종양을 완전히 제거해야 하며 capsule의 일부만 남아도 재발한다. 뇌 동정맥기형은 선천적인 혈관의 기형으로 동맥과 정맥 사이에 있어야 할 모세혈관의 이행없이 동맥에서 직접 정맥으로 이행하는 경우를 말한다. 따라서 동맥압이 낮아지고 정맥압이 높아져서 기형혈관 주위의 뇌조직에 혈류장애를 초래한다. 본 연구에서 삼차신경 제 3 지 알코올 신경차단을 시행했던 뇌 동정맥 기형 1예는 젊은 환자로서 그 크기가 너무 크고 위험하여 수술이 불가능한 상태였으며 신경차단 후 매우 만족스럽게 지내고 있다. 정맥혈관종은 정맥에 발생하며 동맥과 정맥간의 shunt는 없고 뇌보다는 척수에 잘 발생한다. 이들 혈관질환은 대개 젊어서 증상이 나타나며 남녀 성별차가 없다<sup>5)</sup>.

지금까지 삼차신경통의 원인이 뇌 종양이나 뇌 혈관 질환으로 밝혀지는 경우 의례적으로 수술을 의뢰해 왔다. 그러나 종양의 발생 부위가 pons에 너무 근접하여 위험성이 높거나 딱딱한 조직성을 지닌 수막종 등

의 종양은 수술로써 제거가 용이하지 않다. 더욱이 수막종은 매우 느린 성장 속도를 가진 특성이 있다. 뇌종양은 전술한 대로 수술 중 또는 후 사망의 가능성이 있으며 수술 후 재발이 가능하다. 따라서 향후 삼차신경통 환자에서 뇌종양이 발견된 경우라도 환자가 고령인 경우, 수술 부위가 위험하여 수술이 불가능한 경우, 환자가 수술을 원치 않는 경우에는 위험 부담을 안고 수술을 하기보다는 발생한 뇌종양이나 뇌혈관질환의 특성을 고려하여 신경차단 후에 정기적으로 추적 관찰하는 것이 좋은 방법이 될 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- 1) Wilkins RH. *Tic douloureux. Contemp Neurosurg* 1986; 8: 1-6.
- 2) Bonica JJ. *The management of pain. 2nd ed. Philadelphia, Lea & Febiger. 1990, pp676-9.*
- 3) 김찬, 이효근, 양승곤, 이희전, 이영철, 김성모. 삼차신경통 환자의 알코올 신경차단 효과. 대한통증학회지 1996; 9: 83-8.
- 4) Darlow LA, Brooks ML, Quinn PD. *Magnetic resonance imaging in the diagnosis of trigeminal neuralgia. J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50: 621-6.
- 5) 대한신경외과학회. *신경외과학. 초판. 서울, 중앙문화사. 1989, pp203-92.*