삼차신경통환자의 상악신경 차단
-증례보고-

건국대학교 의과대학 마취과학교실

임정애 · 이상훈 · 우남식 · 이예철

세란병원 신경통증과

김 찬

=**Abstract**=

Maxillary Nerve Block for Patient with Trigeminal Neuralgia

Jung Ae Lim, M.D., **Sang Hun Lee**, M.D., **Nam Sik Woo**, M.D.
Ye Chul Lee, M.D. and **Chan Kim**, M.D.*

Department of Anesthesiology, Konkuk University, College of Medicine, Seoul Korea
*Neuro-Pain Clinic, Seran Hospital, Seoul, Korea**

Trigeminal neuralgia is a unique disease entity to be dealt with at pain clinic due to it's severe pain attack. A 33-year old male patient had severe pain on left cheek area usually initiating from first upper molar tooth area for three years. We successfully treated this patient with maxillary nerve block using pure alcohol by a lateral approach. Three months after maxillary block the patient is still pain free.

Key Words: Trigeminal neuralgia, Maxillary nerve block

서 론

삼차신경통은 통증치료실에서 가끔 접하게 되는 질환으로서 여러 치료방법이 알려져 있다. 그 치료방법 중 신경차단 이외에도 화학요법, 물리치료, 교감신경절 차단술, 고식적수술 등이 적용되고 있다. 신경차단요법 중에서는 갓세르신경절 차단이 대표적으로 알려져 있으나 안면의 넓은 부위에 지각소실을 가져오게 되어 환자가 불편을 호소하는 경우가 많다. 자자들은 상악부위에 국한된 삼차신경통 환자에서 순수알코올을 사용하여 상악신경차단을 시도한 결과 만족할만한 효과를 보았기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

신장 170 cm, 체중 72 kg의 33세 남자 환자로 3년 전부터 좌측 제 1상대구치로부터 시작되는 통증으로 치과에서 우치로 오인하여 신경제거시술을 받았으나 통증이 오히려 더욱 악화되어 여러 병원 및 여러과를 전전하며 삼차신경통의 진단을 받았다. 환자의 증상은 비전형적으로서 좌측 제 1상대구치부근에서 시작하여 좌측 볼에 둔하고 심한 통증이 일년 중 가을에 발생된다고 하며 통증의 시작은 물리적인 자극없이 자연적으

그림 1. 상악신경차단의 천자점 및 천자유도선.

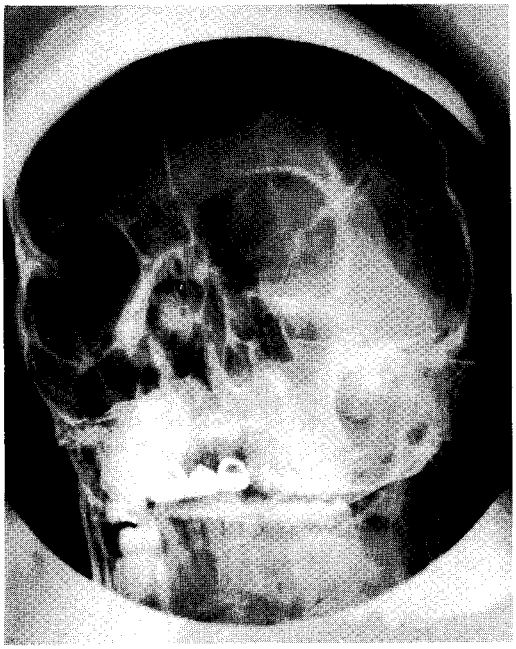

그림 2. 상악신경차단의 X-선 사진.

로 일어나나 주로 수면중에 나타나 자다가 깨게 된다고 하였다. 통증은 일단 시작되면 1시간 정도 지속적으로 둔하고 심한 통증이 나타나며 이때 환자의 통증점수(Visual Analogue Scales, VAS)는 8~9점이었고 carbamazepine(tegretol®)을 복용시 통증이 사라져 약물요법에 대한 반응에 좋은 편 이었다. 환자는 건강해 보였으며 시행한 검사상 특이소견은 없었으며 두부 전산화 단층촬영상에도 특이 사항은 없었다.

시술하기 전에 주입방법 및 나타날 수 있는 합병증에 관하여 충분히 설명을 한 후 동의서를 받았으며 수술실에서 수액로를 확보한 후 혈압 및 심전도 감시하에 환자는 앙와위로 하였으며 머리는 환측의 반대 쪽으로 돌렸다. 환측의 관골궁을 촉지하고 환자의 하악절흔과 이루는 공간의 중앙점으로 표시하였고 국소마취를 하였다. 영상증강장치 투시하에 후두골이상(occipitomental view)으로 하여 정원공(foramen rotundum)과 안와하관의 입구(entrance of infra-orbital canal)를 확인하였으며 표시점에서 21G, 7 cm주사침으로 표시점에서 외안각을 연결한 선을 향해 주사침을 전진시켰다(그림 1). 주사침의 끝이 정원공과 안와하관의 입구 중간부위에 도달하였을때 이상감각을 호소하였고 이때 X-선 촬영을 하였다(그림 2). 주사침을 통하여 2% mepivacaine 0.5 ml를 주입하고 5분후 환측의 비익, 안와하연, 윗입술, 윗잇몸 및 상악치아전체의 감각 소실을 확인하였다. 30분후에 안구운동의 이상이나 복시등의 특이한 합병증이 없음을 확인하고 순수알코올 0.5 ml를 주사침을 통해 서서히 주입하고 주사침을 제거하였다. 제거한 주사침의 깊이는 6.3 cm이었으며 혈종 방지를 위하여 30분간 압박하였다. 환자의 통증은 소실되었고 시술 후 2일째 만족한 상태로 퇴원하여 3개월이 지난 현재까지 통증없이 잘 지내고 있다.

고 찰

삼차신경통은 1672년에 Johannes Bausch[1]에 의해 처음으로 기술된 이래 삼차신경통의 조절에 효과적인 방법들이 제시되어 왔지만 이의 발병 원인은 아직 확실하게 밝혀지진 못한 상태이다. Dandy[2]와 Janetta[3]등은 대부분의 삼차신경통 환자에서 삼차신경이 뇌교에서 나와 메켈씨강으로 지날때 기계적인 압박이 있었다고 하였으며 또한 Lazar등[4]은 다발성경화증 환자에서 삼차신경 후근에서 탈수초판(demyelinating plaque)이 원인이 되어 삼차신경통이 나타난다고 하였으며 그외의 기전으로는 상악이나 하악에서 농양이나 골흡수(bone resorption)의 병소에 의해 삼차신경을 자극하여 발생한다고 하기도 한다[5].

이 질환의 진단은 환자의 기왕력과 이학적 검사로 이루어지며, 통증의 특징은[6] 삼차신경의 분지들이 분

포한 곳에 전기충격을 받는 것처럼 급작스럽고 심하며, 주로 일측성으로 오며, 통증의 갑작스러운 발생과 소실, 다음 발병시작 사이에 무통기간이 있으며, 대개 가벼운 접촉에 의해 시작되며, 통증 부위 피부의 감각 소실은 거의 오지 않는 것으로 알려져 있다. 일단 통증이 시작되면 수초에서 수분간 지속되며 하루에 수차례 반복하여 올 수도 있고 드물게는 계속 지속되는 경우도 있다. 기간은 수주에서 수개월간 지속되기도 하고 수개월에서 수년간 통증이 없다가 다시 나타나기도 한다. 이러한 삼차신경통의 호발연령은 50~70세로 여자에게 많은 질환으로 알려져 있으나 본 환자는 33세의 남자로 드문 경우에 해당하며 또한 통증의 특성도 둔한 통증으로 유발요인 없이 시작되어 대개 1시간 동안 지속적으로 나타나 다른 질환과 감별진단이 필수적이라 하겠다. 감별진단 해야할 질환으로서 비정형성 안면통(atypical facial pain)은[7] 지속적인 타는 듯한 통증이 있으며 무통증의 기간이 없고 유발요인 없이 나타나고, 삼차신경영역을 벗어나는 경우가 많으며 자주 감각감퇴가 동반되고 75%가 여성에서 볼 수 있다. 근막동통증후군(myofascial pain syndrome)은[8] 주로 안면부 측면에 통증이 나타나며, 타는 듯하거나 죄는 듯한 통증이 턱을 움직일 때 나타나며, 이환된 근육에 압통점이 있고 두피나 경부로 방사되는 통증이 있다. 군발성두통은[9] 보통 간헐적인 타는 듯한 또는 쏘는 듯한 통증이 이상감각과 동반하며 눈물이 난다던가, 안면홍조 등의 자율신경증상이 나타나는 경우가 많다. 또한 부비동이나 하악, 치아, 인두, 두개저의 국소적인 병변도 쏘는 듯 하거나 타는 듯한 통증을 나타 낼 수 있으나 대개 감각이상이나 소실을 가져온다[1]. 본 환자에서는 상악신경의 영역내에 통증이 국한되며 무통증의 기간이 있고 감각이상이나 자율신경증상 및 압통점이 없고 턱의 운동과 상관이 없으며 두부전산화단층촬영상 정상이었고 carbamazepine에 반응이 좋은 것으로 보아 삼차신경통으로 진단을 내릴 수 있었다.

삼차신경의 두번째 분지인 상악신경은 순전히 감각기능만을 가진 신경으로서 갓세르신경절의 전연으로부터 기시하여 날개구개오목(pterigopalatine fossa)의 바깥쪽을 지나 안와하관의 입구를 통과하여 안와로 들어가서 안와하신경(infraobital nerve)이 되며, 날개구개오목 내에서 협골신경(zygomatic nerve), 날개구개신경(pterigopalatine nerve), 후안와상분지(posterior superior orbital branch)를 낸다. 이 신경은 안와하열(infraorbital groove)과 안와하관(infraorbital canal)에서 소구치(premolar)에 분포하는 중간상치조분지(middle superior alveolar branch)와 절치(incisor)와 견치(canine)에 분포하는 전상치조분지(anterior superior alveolar branch)를 낸다. 그 후 안와하공(infraorbital foramen)을 나와 안면에 분포하는데 하안검신경(inferior palpebral nerve), 측비신경(lateral nasal nerve), 위입술신경(superior labial nerve)을 내게 된다[10].

상악신경차단은 기술적으로 어려운 방법중의 하나로서 제 2분지 삼차신경통중 안와하신경 차단으로 치료되지 않는 경우 즉, 협골 또는 상대구치 주변의 통증이 있는 경우에 적응증이 된다[11]. 상악신경차단시 가능한 합병증으로서[12] 알코올을 이용한 영구차단시에 1 ml이상 줄 경우에는 안와하관의 입구를 통해 안와로 들어가 시신경과 동안신경(oculomotor nerve)의 손상을 초래해 시력장애나 복시, 심하면 실명까지 올 수 있으므로 이를 피해야 하며, 볼이나 비익, 연구개 또는 경구개의 궤양이나 부육형성(sloughing), 출혈 및 혈종, 안면신경마비, 알코올신경염 등이 올 수 있다.

본 저자들은 영상증강장치하에 하악골과 근돌기와 관절돌기 사이에서 주사침을 삽입하여 날개구개오목에서 정원공과 안와하관의 입구 사이에서 측면접근법을 사용하여 상악신경을 차단하였으며 환자의 통증은 소실하였고 퇴원하여 3개월째 통증없이 잘 지내고 있다.

결 론

저자들은 33세의 상악부위에 국한된 삼차신경통을 호소하는 남자환자에서 영상증강장치 투시하에 측면접근법으로 순수알코올을 사용하여 상악신경차단을 시도한 결과 만족할만한 효과를 보았기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1) Bonica JJ. *The management of pain. 2nd ed. Mal-*

vern: Lea and Febiger. 1990; 676-86.

2) Dandy WE. *Concerning the cause of trigeminal neuralgia. Am J Surg 1934: 24: 447-55.*

3) Janetta PJ. *Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia. J Neurosurg 1967; 26: 159.*

4) Lazar ML, Kirkpatrick JB. *Trigeminal neuralgia and multiple sclerosis: demonstration of the plaque in an operative case. Neurosurgery 1979; 5: 711.*

5) Roberts AM, Person P. *Etiology and treatment of idiopathic trigeminal and atypical facial neuralgias. Oral Surg 1979; 48: 298.*

6) Loeser JD. *The management of tic douloureux. Pain 1977; 3: 155.*

7) Wall PD, Melzack R. *Textbook of pain. 2nd ed. London: Churchill Livingstone. 1989; 450-1.*

8) Agerberg G, Carlsson G. *Symptoms of functional disturbances of the masticatory system. Acta Odontol Scand 1975; 33: 183.*

9) Lance JW, Anthony M. *Migrainous neuralgia or cluster headache?. J Neurol Sci 1971; 13: 401.*

10) Bonica JJ. *The management of pain. 2nd ed. Malvern: Lea and Febiger. 1990; 653-7.*

11) 中崎和子. 三叉神經痛, ペィソクリニツク, 臨床老年醫學大系, 情報開發研究所 *1983; 第 16巻: 204-16.*

12) Cousins MJ, Bridenbaugh PO. *Nerual blockade. 2nd ed. philadelphia; JB Lippincott Co. 1988; 727*