

이상경상돌기증치험례

고신대학교 의과대학 이비인후과학교실
제갈재환 · 유태현 · 이강대 · 이봉희

= Abstract =

Two Cases of Elongated Styloid Process

Jae Hwan Je Kal, M.D., Tai Hyun Yu, M.D.,
Kang Dae Lee, M.D., Bong Hee Lee, M.D.

Department of Otolaryngology, Kosin University, College of Medicine

The styloid process is developed from ossification of Reichert cartilage of second branchial arch. In this course, the styloid process can be elongated abnormally and several symptoms occur due to irritating adjacent tissues. In addition similar symptoms can occur by changing position of styloid process or adjoining structures. The elongated styloid process syndrome, Eagle's syndrome, is relatively infrequent and passed over easily. We report our treatment experiences for two cases of elongated styloid processes which are palpated in both tonsillar fossa through intraoral approach.

KEY WORDS : Elongated styloid process

서 론

이상경상돌기란 발생과정에서 경상돌기가 비정상적으로 길어지거나 또는 정상길이이면서 경상돌기나 그 주변의 변위로 인해 주위의 조직을 자극하여 여러 증상을 나타내는 것으로 비교적 드물고 진단시에 간과해버리기 쉬운 질환으로서 저자들은 최근 양측 이상경상돌기를 구내수술법으로 제거하여 증상이 호전된 2례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

CASE 1

환 자 : 이 ○ 울 34/F

초 진 일 : 1995년 3월 31일

주 소 : 2년간의 지속적인 인후통, 인두불쾌감

현 병 력 : 약 2년전부터 상기 증상으로 여러 개인의원을 방문하여 인두신경증으로 진단받고 이에 대한 치료를 받았으나 증상의 호전이 없어 본원을 방문하였다.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음.

전신소견 : 전신상태는 양호함

국소소견 : 양측 편도는 경도의 비대를 보였으며 경부 임파선 종창 소견은 보이지않음. 구강내 촉진에서 양측 편도외에 단단한 돌기가

만져짐.

검사소견 : 방사선학적 검사상 양측 경상돌기가 약 5 cm 정도로 길어져 있음. 그 외 임상 검사소견은 모두 정상범위에 속함.

수술소견 및 경과 : 1995년 4월 11일 전신 마취하에 좌측 구개편도를 적출한 뒤 편도와를 촉진하여 골편을 확인 한 다음 편도와의 점막과 상인두 수축근을 절개하여 비정상적으로 길어져 있는 경상돌기를 노출하여 골막을 박리한 후 골감자를 사용하여 경상돌기의 침단을 약 1 cm가량 절단하였다. 근육과 주위조직, 점막은 흡수봉합사를 사용해 봉합하고 우측도 같은 방법으로 수술하였다. 술 후 4일째 퇴원하였으며 술전 증상이 소실된 상태로 최근까지 특별한 증상없이 지내고 있다.

CASE 2

환 자 : 김 ○ 숙 48/F

초 진 일 : 1995년 7월 22일

주 소 : 간헐적인 인두이물감

현 병 력 : 수년전부터 상기 증상으로 여러 개인의원을 방문하여 인두신경증으로 진단받고 특별한 치료없이 지내다가 최근 증상이 악화되어 본원을 방문하였다.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음.

전신소견 : 전신상태는 양호함

국소소견 : 편도의 비대나 경부 임파선 종창 소견은 보이지않음. 구강내 촉진에서 양측 편도와에 단단한 돌기가 만져짐.

검사소견 : 방사선학적 검사상 양측 경상돌기가 약 4.5 cm 정도로 길어져 있음. 그 외 임상검사소견은 모두 정상범위에 속함.

수술소견 및 경과 : 1995년 7월 30일 case 1과 동일한 방법으로 수술을 시행하였다.

고 찰

경상돌기는 측두골의 하연에서 내측 전하방으로 향하는 가늘고 긴 골성 돌출물이며 이상 경상돌기증이라함은 경상돌기의 이상장대나

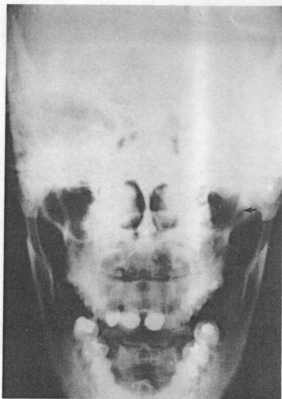


Fig. 1. Skull A-P view

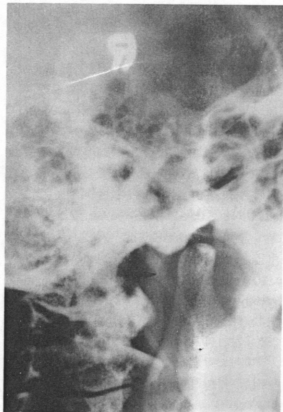


Fig. 2. Skull lateral view

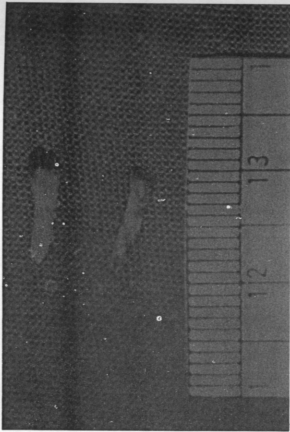


Fig. 3. Removed styloid process

경돌하악인대의 골화로 생겨나는 질환으로서 두경부의 통증, 경부 촉진시 통증, 방사성 이통 등을 일컬으며, 1652년 경상설골인대 (stylohyoid ligament)의 골화가 Marchetti에 의해 최초로 기술되었으며 1937년 Eagle이 4례를 보고한 후 Eagle's syndrome으로 불려 왔으며⁹⁾, 국내에서는 1961년 심¹⁰⁾ 이후 수차례 증례보고가 있었지만^{12,3,4,6)} 드문 질환으로 알려져 있다.

발생학적으로 경상돌기는 제 2새궁에서 유래되며 Tympanohyale, Stylohyale, Ceratohyale, Hypohyale로 나뉘어지며 Stylohyale와 Ceratohyale에서 경상돌기의 주체와 경돌설골인대가 형성되며 이 경돌설골인대가 골화되면서 경상돌기의 길이가 연장되어 이상경상돌기가 된다. 이상경상돌기의 발생기전은 확실히 밝혀지지 않았으나 몇가지 설이 제시되고 있는데, Von Bardeleben은 경돌설골인대의 지속적인 골화에 의한다고 설명하고 있고 Dwight

등은 태생기 연골인 고설설골이 지속적으로 남아 골화된다는 선천적 기형설을 제시한 바 있다¹⁶⁾. 경돌설골인대의 골화정도가 연령의 증가와 관련이 없다고 하여 근래는 선천적인 기형설이 받아들여지고 있다¹⁶⁾.

해부학적으로 경상돌기는 경유돌공의 바로 앞쪽에 측두골의 하면에 위치하고 있으며, 돌기의 첨단은 내, 외경동맥사이에 위치하고 있으며 설골의 소각에 부착되는 경상설골인대에 연결되어있다. 이 경상돌기에는 3개의 근육과 2개의 인대가 붙는다. 경돌설골근, 경돌설근, 경돌인두근의 3개의 근육과, 경돌설골인대, 경돌하악인대의 2개의 인대가 부착되어 있고¹¹⁾ 정상길이는 보고자마다 차이를 보이고 있어 Eagle은 2.5 cm⁹⁾, Kaufman은 pantographic radiography를 통해 좌측 29.5 mm, 우측 29.9 mm라고 보고하였고¹²⁾, Lengele 등은 27 mm라고 보고하였다¹³⁾. 대개 3 cm이상이면 이상경상돌기라 할 수 있겠으며 본 증례의 경우에는 경부측면 촬영상 5 cm과 4.5 cm정도의 장대된 경상돌기를 관찰할 수 있었다. Eagle에 의하면 발생빈도는 약 4%이며 이 중 4%정도가 자각 증상을 일으킨다고 보고하고 있다. 백인보다는 흑인이 많고 남자보다 여자가 많으며 20세 이상의 성인에서 주로 발견된다^{9,12)}. 저자들의 경우에는 2례가 모두 중년 이상의 여자들이었다.

이상경상돌기에 의해 통증이 유발되는 기전에 대해서 Eagle은 두 군으로 대별하였는데, 제 1군은 classic syndrome으로서 구개편도 적출술후 편도와 경상돌기 사이의 섬유조직으로 인해 제 5, 7, 9, 10 뇌신경의 압박이나 견인으로 증상이 나타나며⁹⁾ Steinmann은 이를 경돌통 (stylalgia)이라 명하였다¹⁶⁾. 이 경우에는 주로 인두의 이물감, 연하통, 방사성 이통 등이 나타난다고 하였다. 제 2군은 경동맥-경상돌기 증후군으로 이는 편도적출술 유무와 관계없이 경상돌기의 첨단이 휘어졌거나 심하게 굴곡된 경상돌기의 축에 의해 내, 외 경동맥이 자극을 받아 동맥 분포주위의 통증이 유발된다고 하며, 안면통, 이통, 후두부 동통 등이 나타난다. 또한 경동맥 분지점을 압박하거나 머리를 돌

릴때 증상이 악화된다고 하며, Fay는 이를 경동맥 압통이라 하였다. 경상돌기가 정상적인 길이이면서 경상돌기의 골절, 중앙각 형성변위, 경추골과 하악골의 변위에 의해서도 증상이 유발된다고 하였다¹¹⁾.

진단은 편도와의 촉진이나 경동맥 압통의 유무, 방사선 검사를 통해 진단할 수 있다^{2,10)}. 확진을 위해서는 방사선 검사가 필요한데 경부와 두개골 기저부의 전후 X-선 촬영을 통해 돌기의 주행방향과 굴곡도를 알 수 있고, 사각전후 촬영이나 panoramic view를 이용해 경상돌기의 길이를 알 수 있다. 그외로는 건조 X-선 촬영술, 혈관 조영술, 컴퓨터 단층촬영술 등을 이용할 수 있다.

본 증례의 경우에도 양측 편도와의 촉진시 압통을 동반한 골편을 확인할 수 있었고, 경부 측면 촬영과 전후 X-선 촬영으로 장대된 경상돌기를 발견할 수 있었다.

감별해야할 질환으로는 만성 인후염, 인두 신경증외에 만성 편도염, 삼차 신경통, 설인두 신경통, 측두 동맥염, 접형구개 신경통, 상후두 신경통, 복합 두통, 히스타민성 두통, 측두 하악관절 질환 등이 있다. 이학적검사상 정상소견을 보이는 환자에서 특히 인후두 이상감각을 호소하는 환자에서 편도와를 촉진하여 이상경상돌기 유무를 감별하는 것이 중요하겠다.

치료는 수술과 비수술적 방법이 있으며 수술적 치료에는 Eagle의 구내법⁹⁾과 Loeser와 Cardwell의 구외법¹⁰⁾이 있다. 구내법은 편도적출을 시행한 후 편도와의 후벽을 촉진하여 경상돌기의 침단을 확인한 후 구개인두근에 절개를 가하여 돌기를 노출시키고 침단의 골막을 박리한 다음 돌기를 절단하는 방법으로 술식이 간단하고 외부흉터를 남기지않는 장점이 있으나 감염의 위험이 있으며 주변구조물의 노출이 어려운 단점이 있다^{15,17)}. 구외법은 흉쇄 유돌근의 전방에서 횡절개를 가한 후 경상돌기까지 박리시켜서 노출된 돌기를 제거하는 방법으로 주변구조물을 충분히 노출시킬 수 있어 비교적 안전하며 세균감염의 위험도 적으나 슬후 외부에 흉터를 남기는 단점이 있다

17).

본 증례의 경우에는 모두 구내법을 이용하여 경상돌기의 침단을 약 1 cm 가량 절단할 수 있었다.

그외의 보존적 방법으로는 부신피질 호르몬이나 국소 마취제를 설골 조각부나 편도와 하면에 주사하여 증상의 호전이 있었다는 보고도 있다⁷⁾.

결 론

최근 저자들은 만성적인 인후두 이상감각을 호소하면서 정확한 진단을 받지 못한 채 인두 신경증으로 진단받고 증상의 호전이 없이 지내던 중년의 두 여자환자를 편도와의 촉진으로 이상경상돌기를 발견하고 구내법으로 수술하여 증상의 소실을 본 예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) 김성일 · 김진구 · 전지일 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 17 : 249~252, 1974
- 2) 김술경 · 정무권 · 조중생 등 : 이상경상돌기증례. 한이인지 29 : 701~705, 1986
- 3) 김용선 · 김호선 · 함태영 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 26 : 884~887, 1983
- 4) 송인철 · 염동훈 · 윤상민 등 : 이상경상돌기증의 2례. 한이인지 28 : 83~88, 1985
- 5) 심성섭 : Elongated styloid process 1례. 대한의학협회지 4 : 1078~1079, 1961
- 6) 이강혁 · 조성현 · 이상찬 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 26 : 158~162, 1983
- 7) Christamsen TA : Styloid Process Neuralgia. Arch of Otolaryngol 101 : 120~122, 1975
- 8) Correll RW : Mineralization of The Stylo-

- hyoid-Stylomandibular ligament complex.
J Oral surg 48 : 286~291, 1979
- 9) Eagle WW : *Elongated Styloid Process : further observation and a new syndrome.* *Arch of Otolaryngol* 47 : 630~640, 1948
 - 10) Glogoff MR : *Diagnosis and Treatment of Eagle's Syndrome.* *J Oral Surg* 39 : 941~945, 1981
 - 11) Gosman JR : *The Styloid-Stylohyoid Syndrome.* *J Oral Surg* 35 : 555~560, 1977
 - 12) Kauffman SM : *Styloid process variation.* *Arch of Otolaryngol* 91 : 460~463, 1979
 - 13) Lengele BG : *Length of the Styloid Process of the Temporal Bone.* *Arch Otolaryngol Head & Neck Surg* 114 : 1003~1006, 1988
 - 14) Loeser LH : *Elongated Styloid Process, A Case of glossopharyngeal Neuralgia.* *Arch of Otolaryngol* 31 : 198~202, 1942
 - 15) Moffat Da : *The Styloid Process Syndrome.* *J Laryngo Otol* 91 : 279~294, 1977
 - 16) Steinmann EP : *A New Light on The Pathogenesis of The Styloid Syndrome.* *Arch of Otolaryngol* 91 : 171~174, 1970
 - 17) Strauss M : *Elongated Styloid Process Syndrome, Intraoral versus Extraoral Approach for Styloid Surgery.* *Laryngoscope* 95 : 976~979, 1985