

이상경상돌기증 3례

인제대학교 부산백병원 이비인후과학교실
박성국 · 이상철 · 박준근

Three Cases of Elongated Styloid Process

Seong Kook Park, M. D., Sang Cheol Lee, M. D., Chun Keun Park, M. D.
*Department of Otolaryngology, Collage of Medicine, Inje University,
Pusan Paik Hospital*

= Abstract =

The elongated styloid syndrome which is induced by elongated styloid process is more rare. Most patients with elongated styloid process remain asymptomatic.

Patients frequently complain of pain in the throat increased by swallowing or as sensation of foreign body in the throat. Occasionally, some patient complain ear pain and some headache.

These symptoms are due to stimulation of the nerves and vessels which pass close to the tip of the styloid process.

Recently, the authors have experienced three cases of elongated styloid process complained foreign body sensation of throat in 2 cases and pain on swallowing in 1 case, those symptoms were improved by operation as Eagle's method and report with review of literatures.

Key Words : Elongated styloid process · Eagle's method · 3 cases.

서 론

증례보고가 있다^{1)~12)}.

경상돌기가 이상적으로 긴 것은 그리 흔하지 않으며 이로 인하여 자각증상을 느끼는 예는 더욱 드물다. 대개의 경우 이상경상돌기는 그 증상이 없이 경과하기 때문에 발견하기 어렵고 드물게 주의 조직, 신경 또는 혈관등을 침범 또는 압박하여 인두통, 두통, 방사성 이통등 여러가지 증상을 나타낸다¹⁾.

이상경상돌기증은 Eagle¹⁶⁾에 의해 임상적으로 고찰되고 체계화 되었으며 국내에서는 1961년 심¹⁷⁾이 처음 보고한 이래 지금까지 다수의

저자들은 최근 인두 이물감, 연하통, 방사성 측두통등의 증상을 호소하는 환자에서 편도와 축진 및 X-선 소견으로 이상경상돌기증으로 진단된 3례에 대해 Eagle¹⁶⁾법의 수술적 치험을 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증 례 1

환 자 : 김 ○ 봉, 39세, 남자

초진일: 1991년 2월 19일

주 소: 연하시 좌측 인두통

가족력 및 과거력: 특이 사항 없음

현병력: 내원 3개월 전부터 계속적인 경한 인두통과 연하시 심한 좌측 인두통이 있어 개인병원에서 만성 인두염의 진단하에 치료를 받았으나 증상이 전혀 호전되지 않아 본원에 내원하였다.

전신소견: 전신상태는 양호하였다.

국소소견: 양측 구개편도는 매물형이었고 좌측 구개편도가 약간 발적되어 있었으며 환자 자신이 좌측편도 부위에 단단한 종물이 촉지된다고 호소하여 양측 편도 및 그 주위를 촉진해보니 좌측 편도와에서만 단단한 골양의 돌기가 촉지되었다. 기타 이비인후과 영역의 이상소견은 없었다.

임상검사 소견: 혈액, 뇨, 일반화학검사 및 심전도검사 소견은 정상이었다.

방사선소견: 경부측면 및 전후 X-선 검사에서 좌측 경상돌기가 길어진 소견을 볼 수 있었다.

수술소견: 환자가 수술에 대한 불안감이 심해 전신마취하에서 좌측 구개편도를 적출한 후 편도와에서 골양의 돌기를 촉지하고 편도와의 상인두수축근에 약 2cm 가량의 수직절개를 가했다. 경상돌기를 노출시켜 골막을 박리한 후 약 2cm 정도를 골감자로 절단하였다. 편도와 절개창은 3~0 chromic으로 봉합하였다.

수술후 경과: 수술 후 경과는 양호하여 술 후 4일째 퇴원 하였으며, 지금까지 술전에 있었던 좌측의 인두통은 소실되었다.

증 례 2

환 자: 남 ○ 검, 49세, 남자

초진일: 1991년 3월 20일

주 소: 좌측 인두의 이물감 및 연하시 동통

현병력: 내원 2년 전부터 좌측 인두의 이물감 및 연하시 동통이 있어 개인병원에서 만성인두염 및 인후신경증의 진단하에 간헐적으로 치료를 받았으나 증상이 호전되지 않아 본원에 내원하였다.

전신소견: 전신상태는 양호하였다.

국소소견: 양측 구개편도는 매물형이었고 양측 구개편도의 중간부위에 약 0.4cm 크기의 둥근 황색종물이 있었다. 촉진상 양측 편도와에서 단단한 골양의 촉지할 수 있었다. 기타 이비인후과적 검사에는 이상소견이 없었다.

임상검사 소견: 혈액, 뇨, 일반화학검사 및 심전도검사 소견은 정상이었다.

방사선 소견: 경부 측면 및 전후 X-선 검사상 양측 경상돌기가 길어진 소견을 보였다.

수술소견: 구소마취하 양측 구개편도를 적출한 후 이물감을 호소하였던 좌측 편도와에서 골편을 촉지하고 그 부위의 상인두 수축근에 약 2cm가량의 수직절개를 가한 후 경상돌기를 노출시켜 (Fig.1)골막을 박리한 후 약 2cm 정도를 골감자로 절단하였다(Fig.2). 편도와 절개창은 3-0 chromic으로 봉합하였다. 황색종물은 조직검사상 특이소견을 보이지 않았다.

수술후 경과: 술 후 4일째 퇴원하였으며, 술 후 9일째 추적관찰한 결과 수술전의 증상은 소실되었다.

증 례 3

환 자: 최 ○ 삼, 66세, 남자

초진일: 1991년 5월 1일

주 소: 우측 인두의 이물감 및 방사성 측



Fig. 1. Exposed tip of the enlarged styloid process following tonsillectomy (arrow) prior to amputation in case 2.

두통

현병력: 내원 8개월 전부터 우측 인두의 이물감 및 머리를 우측으로 돌릴때 측두부로부터 향하는 방사통을 느껴 모 병원에서 인후신경증의 진단하에 간헐적으로 치료를 받았으나 증상이 호전되지 않아 본원에 내원하였다.

전신소견: 전신상태는 양호하였다.

국소소견: 양측 구개편도는 매물형이었고 인후두에서는 특별한 소견을 볼 수 없었으며 구개편도를 촉진한 결과 우측 편도와에서 단단한 골양의 돌기를 촉진할 수 있었다. 기타 이비인후과적 검사에는 이상이 없었다.

임상검사 소견: 혈액, 뇨, 일반화학검사 및 심전도검사 소견은 정상이었다.

방사선소견: 경부 측면 및 전후 X-선 검사상 우측 경상돌기가 길어진 소견이 보였다 (Fig.3, 4).

수술소견: 국소마취하 우측 구개편도 적출 후 편도와에서 골양의 돌기물을 촉진하고 상인두 수축근에 약 2cm 가량 수직절개를 하였다. 경상돌기를 노출시켜 골막을 박리한 후 약 3cm 정도를 골감자로 절단하였다. 절단후 편도와 절개창은 3-0 chromic으로 봉합하였다.

수술후 경과: 술후 4일째 퇴원 하였으며, 술후 13일째 외래진찰 결과 수술전의 증상은 소실되었다.

고 찰

Marchetti가 1652년 경상설골인대의 골화 1례를 처음으로 보고한 이후²¹⁾ 1937년에 이르러 Eagle¹⁵⁾은 4례의 이상 경상돌기에 대한 임상소견을 처음으로 기술하였으며 Eagle's syndrom이라 명명하였다. 그후 Loese와 Cardwell²⁰⁾, Kaufman²⁰⁾ 여러 학자의 보고가 있었으며, 국내에서도 1961년 심³⁰⁾ 이후 다수의 보고가 있다¹¹⁻¹²⁾.

발생학적으로 경상돌기는 설골체의 상부, 설골소각, 경상설골인대, 등골궁 및 측판부의 일



Fig. 2. Amputated styloid process of case 2.

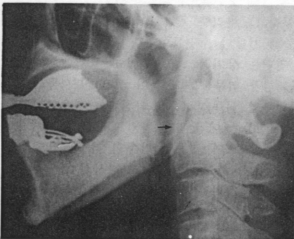


Fig. 3. Neck Lateral view showing elongated process (arrow) in case 3.

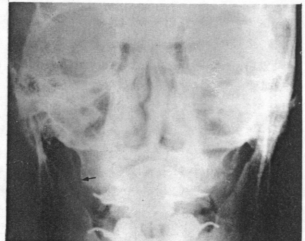


Fig. 4. Skull A-P view showing elongated right styloid process (arrow) in case 3.

부, 침골의 장돌기와 함께 제2세궁에서 유래되고 제2세궁의 Reichert연골이 형성하는 경상기관(styloid apparatus)은 Tympanohyale, Stylohyale, Ceratohyale(Epihyale), Hypohyale로 나누어지며 이중 Stylohyale는 경상돌기의 주 물체를 형성하고 Ceratohyale는 경상설골인대를 형성하며, 경상설골인대가 골화를 일으키면 경상돌기의 길이가 연장되어 이상경상돌기가 된다²³⁾.

경상돌기는 두개골 기저부로부터의 가늘고 긴 골성 돌출물로서 유양돌기의 전내측에 존재하며 이 돌기에는 3개의 근육 즉 경돌설골근(Stylohyoid muscle), 경돌설근(Styloglossus muscle), 경돌인두근(Stylopharyngeus muscle)과 2개의 인대, 즉 경상설골인대(Stylohyoid ligament), 경돌하악인대(Stylomandibular ligament)등이 부착되어 있다²³⁾. 또한 경상돌기의 뒤쪽에서는 안면신경이 나와 전외측으로 지나 이하선으로 들어가며 내측으로는 후전방으로 내경정맥, 부신경, 설하신경, 미주신경 및 설인신경 그리고 내경동맥이 주행한다. 경상돌기의 외측으로는 외경동맥이 표재성 측두동맥과 내상악동맥으로 분지되어 있다.

정상 경상돌기의 길이는 Eagle^{16,17)}은 2.5~3.0 cm, 田中²⁰⁾은 일본인에서는 1.6cm, 今井은 17.4 mm, Kaufman¹⁸⁾등은 pantomo-radiography로 부터 측정한 결과 우측이 29.9mm, 좌측이 29.5mm로서 평균 2~3cm이었다고 하였다.

Eagle¹⁷⁾에 의하면 인구의 4%에서 이상경상돌기를 보이며 이중 4%에서 증상이 나타난다고 하였다. Harma¹⁹⁾는 경돌통(stylalgia)이 있던 52례중 50%가 양측 이상경상돌기를 가지고 있었으며 이중 50%에서 양측에 증상을 호소하였다고 하였다.

성별은 여자가 남자보다 많고 흑인이 백인보다 많으며, 20세 이후에 많이 발생한다고 한다¹⁶⁾. Kaufman등¹⁸⁾에 의하면 양측성이 편측보다 많고 왼쪽이 28%, 오른쪽 23%로 왼쪽이 더 많이 발생한다고 하였다. 본 3례는 모두 남자였고 일측성이었다. 특히 증례 2에서는 방사선 소견상 양측 모두 길게 보였으나 실제의 증상은 일측이었다.

이상경상돌기의 원인적인 인자로서 경상설골의 비정상적인 선천적인 연장, 경상설골인대의 전체 혹은 부분적 골화, 초중년기의 골화지연에 의한 고설설골과 경상설골의 연골 결합부위의 연장등 경상돌기가 길어진 경우와 경상돌기의 길이는 정상이나 골절로 인한 중앙위치의 변위, 중앙각 형성 변위, 경추와 하악의 변위 등 국소적인 이상이 있는 경우이다²³⁾.

임상적 증상은 경상돌기의 침단과 인접한 신경 및 혈관에의 자극으로 인하여 여러가지 증상이 생길 수 있으나 크게 두가지 증후군으로 대별된다¹⁷⁾. 첫째군은 Classic styloid process syndrome으로 편도적출술을 받은후 단단해진 섬유조직으로 인해 이상경상돌기가 제5, 7, 9, 10 뇌신경을 자극해서 인두이물감, 연하통, 동측의 방사성 이통등을 일으킨다. Stemann²⁴⁾은 이상경상돌기로 인한 통증을 경돌통으로 명명하였다. 둘째군은 Styloid process carotid artery syndrome으로 편도적출술과 관계없이 경상돌기나 내, 외경동맥을 압박하여 기능장애를 초래한다거나 혈관주위에 많이 분포되어 있는 교감신경을 자극하여 증상을 초래하며 내경동맥의 경우 안면통 및 두정부 두통을 유발하며 외경동맥의 경우는 측두통, 후두부동통, 안구하방 안면통, 이통 등을 초래한다. 이런 증상들은 내, 외경동맥 분지점 촉진시 민감하여 압통이 심하고 머리를 돌릴때 증상이 악화된다. 본 증례들에서는 인두 이물감을 호소하였던 경우 2례(증례 2, 3), 연하통은 1례(증례 1), 머리를 돌릴때 나타나는 측두통 1례(증례 3)등의 소견들이었다.

진단은 상기의 증상이 있는 경우 이상경상돌기증을 염두에 두는것이 중요하다. 특히 만성인두염, 인두신경증을 의심하는 경우 편도와에 시지를 넣어 골양의 돌기 유무를 촉지해 볼 필요가 있으며 경동맥 압통의 유무확인도 도움이 된다. 확진을 위해서는 방사선 검사가 필요하며 대개의 경우 경부와 두개골 기저부의 전후 X-선 촬영을 해서 돌기의 주행방향과 굴곡과 돌기침단의 휘어짐 등을 알 수 있으며 Orthopantomography을 이용해 경상돌기의 길이를 알 수 있다. 이외에도 건조 X-선 촬영술

(Xerography), 혈관조형술(Angiography) 등이 특별한 경우 이용될 수 있다²².

감별해야 할 질환으로는 만성인후염, 인후신경증, 삼차신경통, 상후두신경통, 측두하악관절 질환, 치성 두통, 설근대과 또는 소각부위에 부착되는 근육의 근육통, 매복구치 등이 있다^{13,17}.

치료는 수술적 방법과 보존적 치료방법이 있으나 수술적 방법으로 경상돌기를 절단하는 것이 원칙이다. 수술적 치료는 Eagle^{16,17}의 구내법과 Loeser와 Cardwell²⁰의 구외법이 있으며 구내법의 경우 편도를 적출한 후 상인두수축근을 절개하여 돌기를 노출시킨 다음 골감자로 절단 제거하는 방법으로 외부에 흉터가 남지 않고 쉽게 경상돌기에 접근할 수 있으며 조작이 용이하다. 그러나 세균에 오염될 위험성과 경상돌기의 상부를 보기에 부적당하고 외경동맥과 안면신경에 손상을 줄 수도 있다²⁶. 구외법의 경우 흉쇄유돌근의 전방에서 횡절개를 가한 후 돌기를 노출시키는 방법으로 주요장기를 육안으로 직접 확인할 수 있는 장점이 있는 반면 시술이 복잡하고 외부에 흉터가 남는 단점이 있다. 보존적 요법으로는 경상돌기가 정상 길이이면서 이상경상돌기증의 증상을 보이는 경우 설골소각부 혹은 편도와 하연에 국소마취제나 부신피질호르몬을 주사함으로써 증상의 호전을 볼 수 있다^{14,24}. 수술후 경과는 대체로 양호한 편이며, Bulter¹³와 Steinmann²⁵의 수술 후 각각5년, 14년 만에 재발된 이상경상돌기의 재수술에 대한 보고가 있을 뿐이다.

결 론

최근 저자들은 인두 이물감, 연하통, 방사성 측두통 등의 증상을 호소하는 환자에서 편도와 측지 및 X-선 검사 소견으로 이상경상돌기증으로 진단받고 Eagle법 수술로 증상이 소실된 3례를 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) 김성일·김진구·전지일 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 17 : 249~252, 1974
- 2) 김술경·정무권·조중생 등 : 이상경상돌기 증례. 한이인지 29 : 701~705, 1986
- 3) 김용선·김호성·함태영 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 26 : 884~887, 1983
- 4) 송인철·염동훈·윤사민 등 : 이상경상돌기증의 2례. 한이인지 28 : 83~88, 1985
- 5) 심상선 : Elongated styloid process의 1례. 대한의학협회지 4 : 1078~1079, 1961
- 6) 이강혁·조성현·이상찬 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 26 : 158~162, 1983
- 7) 이상철·김여갑·류동목 등 : 이상경상돌기증 1례. 경희의학 3 : 405~409, 1987
- 8) 양미경·장명수·박문훈 등 : 이상경상돌기증 1례. 한이인지 33 : 798~802, 1990
- 9) 양병일·최인환·안경성 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 21 : 939~941, 1978
- 10) 정재봉·변우현·박해수 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 24 : 134~135, 1981
- 11) 최성기·이가인 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 15 : 305~307, 1972
- 12) 최윤창·조중환 : 흥미있는 이상경상돌기증의 2례. 한이인지 31 : 486~491, 1988
- 13) Butler EC, Tarsitano JJ : Dysphagia and ossified styloid ligament. Laryngoscope 79 : 499~501, 1969
- 14) Christiansen TA : Styloid process neuralgia. Arch Otolaryngol 101 : 120~122, 1975
- 15) Eagle WW : Cited under 16) and 17)
- 16) Eagle WW : Elongated styloid process : Further observation and a new syndrome. Arch Otolaryngol 47 : 630~640, 1948
- 17) Eagle WW : Elongated styloid process : Symptoms and treatment. Arch Otolaryngol 67 : 172~176, 1958

- 18) Kaufman SM, Elzay RP, Irish EP : Styloid process variation. Arch Otolaryngol 91 : 460~463, 1970
- 19) Harma R : Stylalgia. Clinical experience of 52cases. Acta Otolaryngol(Suppl) 224 : 149~155, 1967
- 20) Loeser LH, Cardwell EP : Elongated styloid process : A case of glossopharyngeal neuralgia. Arch Otolaryngol 31 : 198~202, 1942
- 21) Marchetti : Cited from 22)
- 22) Messer EJ, Abramson AM : The styloid syndrome. J Oral Surg 33 : 664~667, 1975
- 23) Moffat DA, Ramsden RT, Shaw HJ : The stylohyoid process syndrome. J Laryngol Otol 91 : 279~294, 1977
- 24) Steminmann EP : A new light on the pathogenesis of the styloid syndrome. Arch Otolaryngol 91 : 171~174, 1970
- 26) Zohar Y, Strauss M, Laurian N : Elongated styloid process syndrome : Intraoral versus external approach for styloid surgery. Laryngoscopy 95 : 976~979, 1985
- 27) 田中 明 : 異常莖状突起症に關する研究. 日耳鼻 63 : 2372~2391, 1960
- 28) 今井 龍雄 : 長大なる莖状突起そに就こ. 日耳鼻 39 : 1326~1342, 1933