

이상경상돌기증 1례

지방공사 강남병원 이비인후과
홍승인·유승열·이성만·김광일

A Case of Eagle's Syndrome

Seung In Hong, M. D., Seung Lyul Yoo, M. D.
Sung Mahn Lee, M. D., Kwang Il Kim, M. D.
*Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery
Kangnam General Hospital, Public Corporation*

= Abstract =

Eagle's syndrome is a rare disorder. But it may be a cause of cervical and craniofacial pain syndrome. Its symptoms are sensation of raw throat, referred otalgia, painful or difficult swallowing, sensation of foreign body in pharynx such as a fishbone, persistent dull-aching type of sore throat.

Recently, we have experienced a case of this syndrome in a female patient who was successfully treated with surgical shortening of the styloid process transorally.

KEY WORDS: Eagle's syndrome, cervical and craniofacial pain, surgical shortening of the styloid process

서 론

과 함께 보고하는 바이다.

두경부 영역은 이유가 뚜렷하지 않는 통증이 많은 부위여서 원인이 불명한 경우, 기능성 통증인지 기질적 원인의 통증인지를 감별하는 것이 쉽지 않다¹⁴. 그 중 이상경상돌기증은 두경부에 인두통, 두통, 경부 촉진시 압통, 이통 등 여러가지 증상을 유발시키는 질환으로^{15,16} Eagle's syndrome으로 명명되었고¹⁰, 국내에서는 지금까지 10여례의 증례 보고가 있었다¹¹⁻¹². 저자들은 최근 우측 인두통, 두통 등을 주소로 내원하여 우측 이상경상돌기증으로 진단된 1례를 수술적 방법으로 치험하였기에 문헌고찰

증 례

환자: 심 ○ 레, 51세, 여자
초진: 1991년 7월 23일
주소: 수년간 만성적으로 지속된 우측의 둔한 인두통, 연하통, 두통, 안구 불편감, 이통
현병력 및 과거력: 수년간 지속된 상기 주소로 인해 만성 편도염으로 진단, 1989년 3월 13일 편도 적출술을 시행하였고 그 후에도 계속적으로 상기 증상들이 지속되어, 여러 병원

과 여러 과에서 인두 신경증, 만성인두염으로 치료받았으나 증상의 호전이 전혀 없어서 본원의 외래를 방문했음.

가족력: 특이 사항 없음.

이학적 검사: 우측 편도와에서 경상돌기가 촉진되었고, 촉진시 격렬한 압통을 호소하였고, 이 통증은 우측 안면부와 우측 귀쪽으로 방사되는 양상을 보였다. 반면 좌측 편도와에서는 경상돌기가 만져지지 않았다.

방사선학적 검사: 경부 측면 촬영상 우측 경상돌기의 길이가 X-선 필름상 38mm정도(실제 길이는 28.4mm정도로 추정)여서 신장(elongation)된 소견은 없었고(Fig. 1), 전후면 촬영상 명확한 굴곡은 보이지 않았다(Fig. 2).

수술 소견 및 경과: 전신 마취하에 만져지는 우측 경상돌기 첨단부위, 즉 구개인두근에 절개를 가하고, 골막을 분리시킨 후 노출된 경상돌기의 첨단부 약 14mm 정도를 골감자로 절단 제거하고 봉합하였다(Fig. 3). 수술 직후 약간의 인두통이 있었으나 수술후 5일째 증상이 완전히 사라지고 현재까지 특별한 문제없다.

고 안

두경부 영역은 이유가 뚜렷하지 않는 통증이 많은 부위여서 원인이 불명한 경우, 기능성 통

증인지 기질적 원인의 통증인지를 감별하는 것이 쉽지 않다¹⁶⁾. 그 중의 하나로서 이상경상돌기증은 역사적으로 보면 Marchetti(1652)²⁰⁾가 골화된 경상설골 인대를 기술한 이래 Wejnlechner(1872)²⁰⁾가 수술적 치험례를 보고하였고, 그 후 여러 저자들의 증례보고를 거쳐 1937년 Eagle^{15, 16)}이 두경부 동통의 한 원인으로서는 이상경상돌기(elongated styloid process)에 관심을 갖고 연구하여, 이를 Eagle's syndrome이라 부르게 되었다. 국내에서는 심⁵⁾의 보고이

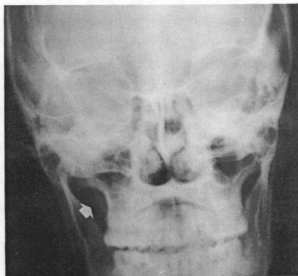


Fig. 2 Skull A-P view (arrow: styloid process)

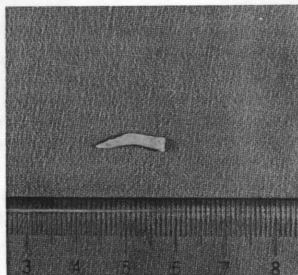


Fig. 3. Amputated distal portion of styloid process (length: about 14mm)

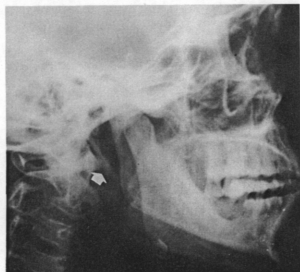


Fig. 1. Skull right lateral view (arrow: styloid process)

래 10여례의 보고가 있었다¹¹⁻¹²⁾.

발생학적으로 경상돌기는 제2세대에서 유래하며¹⁹⁾, 인간에서는 흔적기관으로만 남게되고 이를 tympanohyale, stylohyale, ceratohyale, hypohyale로 나눌 수 있다. 경상돌기의 주체는 stylohyale에서 형성되고, 골화는 생후 1~2년에서 시작하여 5~8세까지 계속된다.

해부학적으로 보면 경상돌기는 경유돌골 앞에 위치하며, 전하방 내측으로 향하고 있고, 그 첨단부는 내·외 경동맥 사이에 위치한다. 경돌인두근, 경돌설골근, 경돌설근 등 3개의 근육과 경상설골인대, 경상하악인대 등 2개의 인대가 경상돌기에 붙어 있다.

경상돌기 길이의 정상치에 대해서는, 보고자마다 다양한 수치를 제시하고 있다. Eagle¹⁶⁾은 약 2.5cm, Stafne와 Hollinshead²³⁾은 2~3cm로 보고하였고, kaufman 등¹⁸⁾은 전치아 동시촬영술(Panoragram)을 통해 우측은 29.9mm, 좌측은 29.5mm를 정상치로 보고하였다. 또한 kaufman 등¹⁸⁾은 경상설골인대와 경상하악인대의 골화나 이상경상돌기가 있던 예가 28%정도라고 보고하였다. 그러나 이러한 소견이 증상 발현과는 무관하다고 하였다. Eagle¹⁶⁾은 경상돌기가 신장(elongation)된 경우 약 4%만이 증상이 있다고 하였다.

Harma¹⁷⁾는 300,000명 중 52례의 이상경상돌기증을 보고하여 이 중 50%가 양측성이고, 그 중 50%만이 양측성 증상 발현을 보였다고 하였다. 또한, 이상경상돌기증은 고연령층에서 많다고 하였는데 이는 퇴행성 척추질환에 의한 경부 굴절(flexion)변화 때문으로 생각된다고 하였다.

발병 기전에 관하여는 정확히 밝혀져 있지 않으나 몇가지 가설이 있다. Steinmann^{24,26)}은 stylalgia의 원인에 대해, 1) 생후 수년내에 경상돌기의 골화가 완성되는데 이때, 측두골에 부착되는 연골부분은 골화가 되지 않아 이것이 후에 경상돌기의 신장(elongation)이나 이상방향성(misdirection)의 원인이 될 수 있으며, 2) 경상설골 인대에 흔히 골화가 일어나 이것이 경상돌기가 신장된 효과를 초래하며, 3) 경상돌기를 부분적으로 제거한 후에 재발되는 sty-

lalgia인 경우, 이는 제거부위의 경상설골인대 부착부에서 골막하 세포의 화생(metaplasia)이 초래되어 골조직이 재생장할 수 있게 되며, 4) 경상돌기의 신장이나 위치이상 없는 경우에는 insertion tendinitis를 원인으로 생각할 수 있다고 하였다. 또한 이상경상돌기는 선천적 기형이라는 설도 있다²⁴⁾. 최근에는 편도 적출술의 영향에 관해서도 연구되고 있고, 경상돌기에 의한 경동맥의 순환장애 및 벽의 교감신경 자극등이 원인으로 생각되고 있다¹⁶⁾.

Eagle¹⁶⁾은 증상에 따라 두개의 군으로 분류하고 있다. 제1군은 "Classic Syndrome"으로 편도 적출술후 인두 불편감, 연하시에 심한 이통, 연하통, 인두 이물감, 지속적이고 둔한 정동의 인두통등의 증상을 보인다. 이것은 편도 적출술후 편도와에 생기는 반흔조직이 이상경상돌기 첨단부 위에 있는 점막에 강하게 붙어 있는 상태에서, 연하운동이나 말을 하게되면 점막이 자극되어 제5, 7, 9, 10 뇌신경을 자극하고 통증이 유발되는 기전으로 발생한다. 제2군은 "Styloid process-carotid artery syndrome"으로, 편도 적출술과는 관계없고 경상돌기가 내·외 경동맥을 압박하여 기능감소를 초래하거나, 혈관벽의 교감신경을 자극하여 통증을 유발시킨다. 외경동맥을 압박하면 안면통이 안구까지 나타나고, 내경동맥을 압박하면 안구에서 후두부에 이르기까지 전체 두부에 통증이 유발된다. 이때 통증의 양상은 쑤시는(lancinating)것이 아니라 귀찮은(nagging)정도이다. 경상돌기를 누르면 통증이 심해진다. 내·외 경동맥의 분지점은 특히 압통이 심하여 Fay²⁷⁾는 이를 경동맥 압통(carotidynia)이라고 하였다. 어떤 환자는 이상경상돌기가 없는데도 지속적으로 경동맥 부위를 눌러서 의인성 경동맥 압통을 유발시키기도 한다¹⁶⁾. 실제로 편두통, 히스타민성 두통, 또는 신경학적 질환등에서 이상경상돌기가 경동맥을 누르고 있는 경우가 많다고 한다¹⁶⁾.

진단은 첫째, 환자의 자세한 병력 청취로 얻어진 증상으로 거의 진단을 내릴 수 있고, 둘째, 편도와를 촉진하여 딱딱한 경상돌기의 첨단부를 만질 수 있고 동시에 압통을 호소하는

것으로 진단을 내릴 수 있다¹⁶⁾. 더 나아가 방사선학적 검사로 진단을 확인할 수 있으며 전후면 촬영상 경상돌기의 방향과 굴곡도를 보고, 측면 촬영상 경상돌기의 길이를 알 수 있다. 저자들의 경우 상기한 증상들과 편도와의 축진소견으로 진단되었으나, 방사선학적 검사에서는 명확한 이상 소견이 없었다. 따라서 insertion tendinitis를 발생 기전으로 생각할 수 있겠다. 이외에 전치아 동시 촬영술, 건조 X-선 촬영술, 혈관 촬영술, 컴퓨터 단층 촬영술 등을 시행할 수 있다.

감별해야 할 진단으로는 설인 신경통, sluder씨 증후군, 인두 신경통, 상후두 신경통, 측두하악 관절질환, 히스타민성 두통, 편두통, 치성 두통, 경부 관절염, 식도 계실 등이 있다^{13,16)}. 편도 적출술 후 나타나는 전형적 증상은 이상경상돌기를 단축시키기 전에는 소실되지 않는다¹⁶⁾. 그러나 증상없이 우연히 발견된 이상경상돌기의 경우, 수술이 필요치 않은 것으로 되어 있다.

치료는 보존적 요법과 수술요법으로 나뉜다. 보존적 요법은, 경부 통증이 설골소각부의 압통과 연관되어 나타나는 경우에 설골 소각부에 steroid를 주입하는 방법으로 증상이 호전된 예의 보고가 있다²²⁾. 수술요법에는 구내법과 구외법이 있다. 구내법(Eagle, 1948)¹⁵⁾은 구개 편도 적출술 후, 이상경상돌기의 침단부를 축지하여 구개 인두근에 절개를 하여, 돌기를 노출시키고 골막을 박리하여 골감자로 돌기단을 절단 제거하는 방법이다. 이 방법의 장점은 외부 흉터가 없고, 쉽게 경상돌기를 관찰할 수 있고, 조작이 용이한 것이며, 단점은 세균 오염 가능성이 있고, 경상돌기의 상부를 관찰하기 어려운 점이다. 저자들의 경우 구내법으로 성공적으로 수술하였다. 구외법(Looser and Caldwell, 1942)²⁰⁾은 흉쇄 유돌근 전방에서 횡행 절개하고, 이하근막(parotid fascia)과 경동맥 초를 제쳐서 돌기를 노출시킨 후 근막과 근육 부착물을 전위시키고 돌기를 제거하는 방법으로, 돌기와 주위조직을 충분히 노출시킬 수 있는 반면 외부 흉터가 남는다.

수술 후 경과는 대체로 양호하며, Harma¹⁷⁾의

경우를 보면 수술한 46례 중 44례에서 증상 호전을 보고하였고, 저자들의 경우에도 술 후 5일째 증상의 완전 소실을 보았으며 현재까지 별 문제없이 지내고 있다. Butler와 Tarsitano¹³⁾, Steinmann²⁴⁾은 술 후 약 5년, 14년 만에 재발한 예의 재수술을 보고하고 있을 뿐이다.

결 론

저자들은 51세 여자환자에서 편도 적출술 후 발병한 일측성 이상경상돌기증을 진단하고, 구내법으로 수술하여 치료한 1례를 경험하여 문헌 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) 심성섭 : Elongated styloid process의 1례. 한이인지 4 : 1078~1079, 1961
- 6) 양미경·장명수·박문흠 등 : 이상경상돌기증 1례. 한이인지 33 : 798~802, 1990
- 7) 이강혁·조성현·이상찬 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 26 : 158~162, 1983
- 8) 이상철·김여갑·류동목 등 : 이상경상돌기증 1례. 경희의학 3 : 405~409, 1987
- 9) 장병일·최인환·안경성 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 21 : 939~941, 1978
- 10) 정재봉·변우현·박해수 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 24 : 134~135, 1981

- 11) 최성기 · 이간인 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 15 : 305~307, 1972
- 12) 최창영 · 강성희 · 이중재 등 : 이상경상돌기증의 1례. 한이인지 30(5) : 795~798, 1987
- 13) Butler EC, Tarsitano JJ : Dysphagia and Ossified Styloid Ligament. Laryngoscope 79 : 499~501, 1969
- 14) Christiansen TA, Meyerhoff WL, Quick CA : Styloid process neuralgia. Myth of fact. Arch Otolaryngol 101 : 120~122, 1975
- 15) Eagle WW : Elongated styloid process : Further observation and a new syndrome. Arch Otolaryngol 47 : 630~640, 1948
- 16) Eagle WW : Elongated styloid process : Symptoms and treatment. Arch Otolaryngol 67 : 172~176, 1958
- 17) Harma RY : Stylalgia. Acta Otolaryngol Suppl 224 : 149~155, 1967
- 18) Kaufman SM, Elzay RP, Irish EP : Styloid process variation. Arch Otolaryngol 91 : 460~463, 1970
- 19) Krespi YP et al : Stylohyoid syndromes : An uncommon cause of pharyngeal and neck pain. Am J Otolaryngol 2 : 358~360, 1981
- 20) Loeser LH, Cardwell EP : Elongated styloid process : Cause of glossopharyngeal neuralgia. Arch Otolaryngol 36 : 198~202, 1942
- 21) Messer EJ, Abramson AM : The stylohyoid syndrome. J Oral Surgery 33 : 664~667, 1975
- 22) Sheno PM : Stylohyoid syndrome. J Laryngol Otol 86 : 1203~1211, 1972
- 23) Stafne EC, Hollinshead WH : Roentgenographic Observations on the stylohyoid chain. Oral Surg 15 : 1195~1200, 1962
- 24) Steinmann EP : A new light on the pathogenesis of the styloid syndrome. Arch Otolaryngol 91 : 171~174, 1970
- 25) cited from 21)
- 26) cited from 14)
- 27) cited from 21)
- 28) cited from 21)