

이상경상돌기증의 치험례

광주보훈병원 이비인후과, 전남대학교 의과대학 이비인후과학교실*

홍성범 · 김해송*

=Abstract=

TWO CASES OF EAGLE'S SYNDROME

Sung Bum Hong, M.D., Hae Song Kim, M.D.*

Department of Otorhinolaryngology, Kwang Ju Veterans Hospital, KwangJu, Korea

*Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,
College of Medicine, Chonnam National University, KwangJu, Korea*

The styloid process is normally a small, slender, pointed, downward and forward projection of the temporal bone. It is developed from the ossification of the Reichert's cartilage of the second branchial arch. In the adult, It is about 2.5cm in length and lies between the internal and external carotid arteries and lateral to the tonsillar fossa. Elongation of the styloid process, ossification of the stylohyoid or stylomandibular ligament causes recurrent nonspecific throat discomfort, foreign-body sensation, dysphagia, referred otalgia or facial pain. Symptoms are provoked by swallowing, turning head, carotid compression, and posttonsillectomy. Recently, the authors have experienced two cases of Eagle's syndrome. So we report them with review of literature.

Key Words : Styloid process, Eagle's syndrome

I. 서 론

두경부에 비특이적 통증을 유발하는 질환중의 하나인 이상경상돌기증은 발생과정에서 경상돌기의 비정상적인 신장이나 경돌설골인대 또는 경돌하악

인대의 석회화로 인해 주위의 조직을 자극하여 여러 증상을 초래하는 증후군을 말한다. 저자들은 최근 양측 이상경상돌기증으로 확인되어 구내수술법에 의한 제거로 증상이 호전되었던 2례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례

증례 1

환자 : 이 O 용, 65세, 남자.

초진일 : 1991년 3월 27일.

주소 : 인후통, 좌측 이통 및 인두불쾌감.

현병력 : 4년전부터 빈발하는 인후통, 인두불쾌감, 좌측 이통 및 발열 소견을 보여 간헐적인 약물 치료를 받아오던 중 최근 증상의 악화로 수술적 치료를 위하여 내원함.

과거력 : 1983년 폐결핵으로 내과치료 후 완치됨.

가족력 : 특이사항 없음.

전신소견 : 전신상태는 양호함.

국소소견 : 양측 구개편도의 중중도 비대가 있었고, 양측 편도와하부를 촉진한 결과 단단한 돌기가 감지됨.

방사선학적 검사소견 : 약 4cm정도의 장대된 양측 경상돌기를 확인할 수 있었다(Fig. 1 A, 1B).

치료 및 경과 : 1995년 11월 28일 전신마취하에 양측 편도적출술을 시행한 후 장대된 경상돌기를 촉진하고 편도와의 점막과 상인두수축근을 절개하여 경상돌기를 노출시켰다. 양측 경상돌기 침단부의 골막에 절개를 가하여 노출된 돌기의 약 1cm를 골감자로 절제한 후 흡수봉합사를 사용하여 상인두수축근을 봉합하였다. 수술 후 경과는 양호하여 15일째 퇴원하였고, 술 전의 증상은 모두

소실되었다.

증례 2

환자 : 문 O 순, 57세, 여자.

초진일 : 1995년 2월 14일.

주소 : 빈번히 재발하는 인후통 및 인두불쾌감.

현병력 : 빈발하는 상기도감염, 인후통 및 기침을 할 때 발생하는 우측경부의 동통으로 외래를 통한 간헐적인 치료를 하였으나 증상의 호전은 없어 편도선절제를 위하여 내원함.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음.

전신소견 : 전신상태는 양호함.

국소소견 : 양측 편도의 경등도 비대와 전구개궁의 약간의 발적 소견이 있었음.

임상검사소견 : 정상 범위에 속함.

수술소견 및 경과 : 만성편도선염으로 진단하고 1995년 9월 7일 전신마취하에 구개편도 적출술을 시행하던 중 양측 편도와에 이상돌출이 있어 촉진한 결과 단단한 돌기가 확인되었다. 간과하였던 방사선 사진을 다시 검토한 결과 약 5cm 정도로 길어져 있는 양측 경상돌기를 관찰하였다. 상인두수축근에 절개를 가하여 양측 경상돌기를 노출시킨 후 박리자로 골막을 박리한 다음(Fig. 2), 장대된 경상돌기를 우측은 1.3cm, 좌측은 2cm를 절단하고(Fig. 3), 상인두수축근을 봉합하였다. 환자는 술 후 12일째 퇴원하였으며 술 전 증상이 거의 소실



Fig. 1. A Preoperative skull lateral view.



Fig. 1. B Preoperative panorama view.

The arrows indicate the elongated styloid process



Fig. 2. Operative finding. The arrows demonstrate the exposed styloid processes.

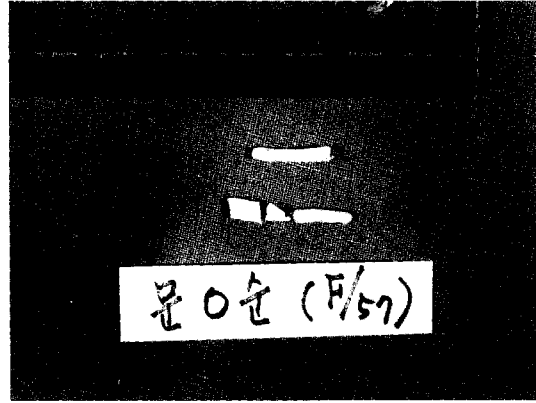


Fig. 3. Resected styloid processes

되었다.

III. 고 찰

이상경상돌기증이란 경상돌기의 이상장대나 경돌설골인대 또는 경돌하악인대의 골화로 인하여 두경부의 통증, 경부 촉진시 통증, 방사성 이통등을 야기하는 질환을 말하며, Marchetti(1652)가 처음으로 경돌설골인대의 골화를 기술한 이래⁶⁾, 여러 학자들에 의한 증례보고와 병인론에 대한 연구가 있었으며, Eagle^{8, 9)}에 의해 집중적으로 연구되어 Eagle씨 증후군이라 불려지고 있다. 국내의 경우 1961년 심⁴⁾이 처음 보고한 이래 수차례의 증례보고가 있었으나^{1, 2, 3, 5)} 드문 질환으로 알려져 있다. 경상돌기는 발생학적으로 태생 6개월에 설골체상부, 설골소각, 경돌설골인대, 등골각 및 족판부와 같이 제 2새궁에서 유래하는 경상기관이며, 특히 경상기관의 구조물 중 Stylohyale와 Ceratohyale에서 경상돌기의 주체와 경돌설골인대가 형성되게 된다. 해부학적으로 경상돌기는 경유돌공의 바로 앞쪽에, 측두골 고실부의 후하면에 위치하고 있으며 전하방 및 약간 내측으로 향하고 돌기의 첨단은 내,외경동맥 사이에 위치한다. 경상돌기에는 경돌설골근, 경돌설근, 경돌인두근 등 3개의 근육과 경돌설골인대, 경돌하악인대등 2개의 인대가 부착되어 있다¹¹⁾. 경상돌기의 정상적인 길이는 보고자

에 따라 차이를 보여서 Eagle⁸⁾은 약 2.5cm, Kaufman 등¹³⁾은 panorama촬영에서 우측이 29.9mm, 좌측이 29.5mm라고 하였으며, Lengele 등¹⁵⁾은 27mm라고 보고하였다. Stafne와 Hollinshead¹⁹⁾은 2-3cm를 평균길이로 간주하였으며 많은 학자들에 의해 받아들여지고 있다. 대개 3cm이상이면 이상경상돌기라 할 수 있으며, 본 증례의 경우에도 경부측면 촬영상 4cm와 5cm정도의 장대한 경상돌기를 관찰할 수 있었다. 발생빈도는 Eagle^{8, 9)}은 4%, Kaufman 등¹³⁾은 28%로 보고자에 따라 차이가 있지만 자각증상의 발현은 흔하지가 않다. 백인보다는 흑인이 많고 방사선 검사상 이상경상돌기를 나타내는 경우가 Keur 등¹⁴⁾은 남자 28.5%, 여자 32.9%로 성별에는 거의 차이가 없다고 하였으나 증상의 발현은 여자에게 많고 20-30세 이후의 성인에서 주로 발견된다^{8, 13)}.

Eagle은 임상증상의 발현이 가족력을 가진다고 보고하였지만 본 두 증례에서는 가족력에 특이사항은 없었다.

이상경상돌기를 일으키는 원인에 대해서는 많은 설이 있지만 근래에는 태생기 연골인 고실설골(Tympanohyale)이 지속적으로 남아 골화한 결과 경상돌기가 비정상적으로 신장된다는 선천적 기형설이 주로 받아들여지고 있다²⁰⁾.

이상경상돌기에 의해 통증이 유발되는 기전을 Eagle⁸⁾은 두 군으로 대별하였는데, 제 1군은 classic

syndrome으로 구개편도적출술 후 설인신경, 삼차 신경, 안면신경, 미주신경의 지배를 받는 부위에 형성된 반흔조직이 장대한 경상돌기에 의해 자극을 받음으로써 인두의 이물감, 연하통, 방사성 이통 등을 나타내는 경우이고⁸⁾, 제 2군은 경동맥-경상돌기 증후군(styloid process carotid artery syndrome)으로 경상돌기의 침단이 휘어있거나 경상돌기축이 심하게 굴곡되어 있을 때 경상돌기가 경동맥에 압력을 가하여 내, 외경동맥의 내경을 감소시키거나 경동맥의 외막(adventitia)에 있는 통각수용기를 자극하게 되어, 내경동맥을 자극할 때는 측두통 및 동측의 안동맥이 분포하는 부위에 통증, 그리고 외경동맥을 자극할 때는 측두부, 후두부의 통증 및 안구하방 안면통, 이통 등을 초래한다. 진단은 편도와의 촉진이나 경동맥 압통의 유무, 방사선 검사 등이 있다^{1, 6, 10)}. 확진을 위해서는 방사선 검사가 필요한데 경부와 두개골 기저부의 전후 X선 촬영을 통해 돌기의 주행방향과 굴곡도를 알 수 있고, 사각전후촬영, 측면촬영 또는 panoramic view를 이용해 경상돌기의 길이를 알 수 있다. 최근에는 방사선학적으로 AP oblique projection보다 Modified Fuchs' method 및 Lateral projection Fuchs' method가 이상경상돌기증을 검출하는데 더 의의가 있다고 보고되고 있다. 한편 Loeser와 Cardwell¹⁶⁾은 이상경상돌기증의 증상이 없이 만성편도선염의 증상만 있는 환자들에서 편도적출술을 하던 중 우연히 발견되는 경우가 드물지 않다고 하였는데, 저자들의 경우에도 빈번히 재발하는 인후통을 주소로 내원한 57세 여자 환자에서 만성편도선염 진단하에 편도적출술을 시행하던 중 장대한 이상경상돌기를 발견하였다.

감별진단으로는 만성 인후염, 삼차신경통, 설인두신경통, 접형구개신경통, 상후두신경통, 원발성 원인불명성 신경통 및 측두하악관절질환, 불량 보철물 및 치성동통, 복합두통, 히스타민성 두통, 설기저부 및 인두종양 등이 있다 따라서 이학적검사상 정상소견을 보이면서 인후두 이상감각을 호소하는 환자에서는 편도위를 촉진하여 이상돌기의 유무를 감별하는 것이 중요하다고 하겠다⁶⁾.

보존적 치료로서 부신피질 호르몬 40mg이나 국소 마취제를 설골소각부나 편도위하부에 직접 주

사하여 증상의 호전이 있었다는 보고¹⁸⁾가 있다. 수술적 치료로는 Eagle의 구내법⁸⁾과 Loeser와 Cardwell¹⁶⁾의 구외법이 있는데 구내법은 편도적출술을 시행하고 편도와의 후벽에서 경상돌기를 촉진하여 노출시킨 후 돌기를 절단하는 방법으로 술식이 간단하고 외부흉터를 남기지 않는 장점이 있으나 구강내에 균예의한 감염의 위험성이 있으며 주변구조물의 노출이 어려워 수술시야가 좋지않은 단점이 있다^{17, 21)}. 구외법은 하악하부의 흉쇄유돌근 전방에 횡절개를 가하여 경상돌기를 노출시킨 후 절단하는 방법으로 주변구조물의 충분한 노출로 경상돌기와 주위조직과의 관계를 알 수 있고 경부감염의 위험도 적으나 술 후 외부에 흉터가 남는 단점이 있다²¹⁾. 본 증례들의 경우 모두 구내법에 의하여 장대한 이상경상돌기의 침부를 안전하게 제거할 수 있었으며, 술 후 경과는 양호하였다. Harma¹²⁾는 46명중 44명에서 증상의 호전이 있었다고 하였으나 Butler와 Tarsitano⁷⁾는 술 후 5년만에 재발된 경우를 보고하였고 Steimann²⁰⁾은 술 후 14년만에 다시 성장한 경상돌기에 대하여 재수술한 예를 보고 하였다. 따라서 장기적인 추적관찰이 필요하리라고 생각된다.

IV. 결 론

저자들은 인후통 및 인두불쾌감 등을 호소하여 내원하였던 65세 남자와 57세의 여자에서 이상경상돌기증을 확인한 후 구내법을 이용한 외과적 치료로써 증상이 소실되었기에 그 진단 및 치료과정을 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

1. 김술경·정무권·조중생 등 : 이상경상돌기증례. 한이인지 29:701-705, 1986
2. 김용선·김호선·함태영 : 이상경상돌기증의 1례 한이인지 26:884-887, 1983
3. 송인철·염동훈·윤상민 등 : 이상경상돌기증의 2례 한이인지 28:83-88, 1985
4. 심성섭 : Elongated styloid process 1례. 대한의학협회지 4:1078-1079, 1961

5. 이강혁·조성현·이성찬 등 : 이상경상돌기증의 1례 한이인지 26:158-162, 1983
6. 제갈재환·유태현·이강대 등 : 이상경상돌기 증치험례. 임상이미지 6(2):248-252, 1995
7. Butler EC, Tarsitano JJ : Dysphagia and ossified stylohyoid ligament. Laryngoscope 79: 499-501, 1969
8. Eagle WW : *Elongated styloid process : Further observation and a new syndrome.* Arch Otolaryngol 47 : 630-640, 1948
9. Eagle WW: *Elongated styloid process, symptoms and treatment.* Arch Otolaryngol 67:172-176, 1958
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. Harma R : *Stylalgia.* Acta Otolaryngol (suppl). 224:149-155, 1967
13. Kaufman SM, Elzay RP, Irish EP : *Styloid process variation.* Arch Otolaryngol 91:460-463, 1970
14. Keur JJ, Campbell JPS, Mc carthy JF : *The clinical significance of the elongated styloid process.* Oral Surg 61:399-404, 1986
15. Lengele BG : *Length of the Styloid Process of the temporal bone.* Arch Otolaryngol Head & Neck Surg 114: 1003-1006, 1988
16. Loeser IH, Cardwell EP : *Elongated styloid Process, a case of glosso-pharyngeal Neuralgia.* Arch of Otolaryngol 31:198-202, 1942
17. Moffat Da: *The styloid process syndrome.* J Laryngo Otol 91:279-294, 1977
18. Sheno PM : *Stylohyoid syndrome.* J Laryngol Otol 86:1203-1211, 1972
19. Stafne EC, Hollinshead WH : *Roe-ntgenographic observations on the stylohyoid chain.* Oral Surg 15:1195-1200, 1962
20. Steinmann EP : *A new light on the pathogenesis of the styloid syndrome.* Arch Otolaryngol 91:171-174, 1970
21. Strauss M: *Elongated styloid Process syndrome, Intraoral versus extraoral approach for styloid surgery.* Laryngoscope 95: 976-979, 1985