

구내 접근을 통한 이글씨 증후군의 치험 2례

김재영¹ · 최지욱¹ · 김남균¹ · 태일호³ · 김성택³ · 김형준^{1,2} · 차인호^{1,2} · 남 웅^{1,2}

¹연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실, ²연세대학교 치과대학 구강종양연구소

³연세대학교 치과대학 구강내과학교실

Abstract

TRANSORAL TREATMENT OF EAGLE'S SYNDROME: 2 CASE REPORT

Jae-Young Kim¹, Ji-Wook Choi¹, Nam-Kyun Kim¹, Il-Ho Tae³, Seong-Taek Kim³, Hyung-Jun Kim^{1,2},
In-Ho Cha^{1,2}, Woong Nam^{1,2}

¹Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Yonsei University

²Oral Cancer Research Institute, College of Dentistry, Yonsei University, Seoul, Korea

³Department of Oral Medicine, College of Dentistry, Yonsei University

Eagle's syndrome refers to a symptomatic elongation of the styloid process or calcification of the stylohyoid and stylomandibular ligaments that usually accompanies facial and pharyngeal pain, dysphagia, and foreign-body sensation in the throat. Making an accurate diagnosis is difficult as Eagle's syndrome can be accompanied with referred pain to various areas of head and neck. Treatment options for Eagle's syndrome include non-surgical and surgical methods. The surest and the most effective method for relieving the symptom is surgical removal or reduction of the elongated styloid process. The present study reports two cases of female whom were diagnosed as "Eagle's syndrome" and whose chief complain was foreign-body sensation and pain in the throat on movement. Surgical removal via transoral approach of the elongated styloid process is a safe surgical option with favorable results compared to extraoral approach.

Key words : Eagle's syndrome, Elongated styloid process

1. 서 론

이글씨 증후군(Eagle's syndrome)은 경상돌기의 증상을 동반한 신장(elongation)이나 경돌설골인대나 경돌하악인대의 석회화를 표현하는 용어로 안면부, 인두의 통증, 연하통, 연하곤란, 경부의 이물감 등의 증상을 동반하는 질환이다. 1652년 Marchetti에 의해 경돌설골인대의 골화가 보고된 바 있으며, 1872년 Weinlechner는 경상돌기의 통증성 연장에 대한 외과적 치료를 보고한 바 있다. 1937년 Eagle이 최초로 경상돌기의 연장과 관련된 통증에 대한 증례를 보고함으로써 이글씨 증후군(Eagle's syndrome)으로 알려지게 되었다^{1,2,3,4)}.

보고된 문헌에 따라 조금씩 차이가 있지만, 정상적인 경상

돌기의 길이는 20~30mm정도로 알려져 있으며, Eagle의 경우 25mm가 넘어가는 돌기는 길어진 것으로 간주했다^{5,6)}. 전체 인구의 2~4%정도에서 길어진 경상돌기를 관찰할 수 있으며, 이 중 4%에서 이와 관련되어 통증을 나타낸다^{6,7,8)}.

연관된 구조물에 따라 안와하부, 측두부, 이부, 후두부에 연관통을 가져오거나 이명이나 이통을 동반할 수 있으며, 두통, 측두하악장애, 비정형적 근막동통, 치통과 연관될 수도 있어 정확한 진단을 방해할 수 있다⁷⁾.

이글씨 증후군을 치료하는 방법에는 크게 비수술적인 치료와 수술적인 치료가 있다. 비수술적인 치료는 스테로이드나 리도케인을 인두부위에 주사하거나 수동적인 방법으로 길어진 돌기를 부러뜨리는 것이다. 수술적인 치료를 하는 경우 크게 구외접근법과 구내접근법으로 나눌 수 있으며, 증상을 가장 확실하고 효과적으로 제거하는 방법은 수술적

인 방법으로 길어진 경상돌기를 제거하거나 짧게 만드는 것이다^{5,6,9,10,11,12}. 이에 저자 등은 구강내 접근을 통한 수술적 방법으로 양호한 결과를 얻은 2 증례를 보고하는 바이다.

Ⅱ. 증례보고

1. 증례 1

40세 여환이 약 6~7년전부터 특이할만한 계기없이 연하 시 통증 및 오른쪽 턱 부위의 걸리는 느낌과 턱의 누르는 느낌으로 어깨와 머리가 아프다는 주소로 본원 구강내과에 내원하였으며, 파노라마 방사선 사진 검사 및 전산화 단층촬영 검사후 이글씨 증후군 가진하여 수술 위해 본과로 의뢰되었다. 환자는 초기에 진통제 치료를 반복하였으나 증상호

전은 없다고 하였으며, 2~3년전부터 증세가 심해졌다고 하였다.

내원 당시 환자는 오른쪽 턱관절부위와 교근부위에 VAS 10 정도의 심한 통증을 나타내고 있었고, 오른쪽 측두부에 중등도의 두통을 호소하였다. 특이한 외상병력은 없었으며, 6~7년전부터 왼쪽으로 편측저작을 하는 것과 휴면시 치아 접촉이 일어나는 것 이외의 특이한 악습관은 없었다. 본과 내원시에도 하악골 운동시 전이부에 당기는 느낌이 있으며, 지속적으로 비정상적인 느낌을 호소하였다. 저작시 동통 발생하였으며, 정상적인 개구량에도 불구하고 개구시 오른쪽 턱관절부위와 교근에서 걸리는 느낌을 호소하였다.

초진 시 촬영한 파노라마 방사선 사진에서 오른쪽에서 골화된 경상돌기를 관찰할 수 있었으며, 이외 특이 소견은 발견되지 않았다(Fig.1, B). 이후 재내원하여 촬영한 전산화

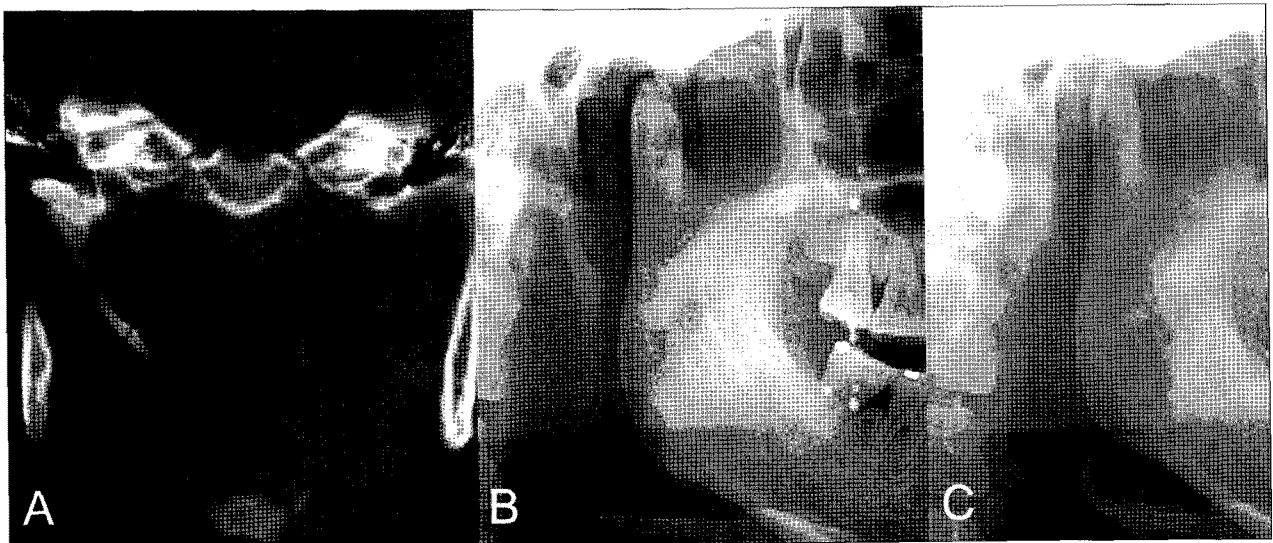


Fig. 1. (A) Preoperative CT; (B) Preoperative & (C) Postoperative panoramic radiographs

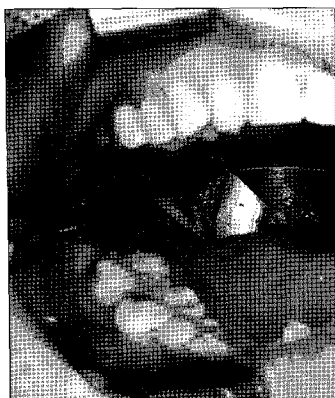


Fig. 2. Exposed stylohyoid process during operation

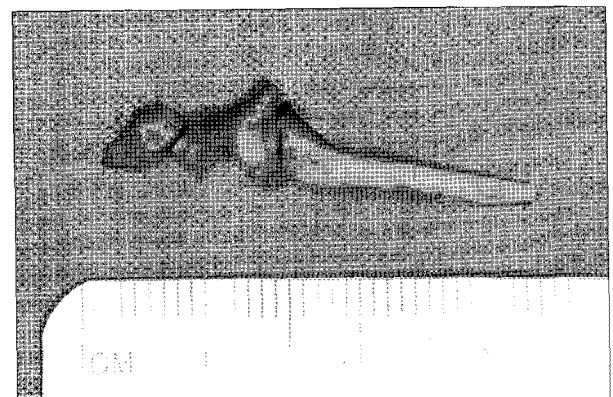


Fig. 3. Excised process

단층촬영 사진에서 골화된 경상돌기를 확연히 관찰할 수 있었으며(Fig.1. A), 환자의 임상증상 및 방사선 사진 결과를 바탕으로 이글씨 증후군으로 진단하여 수술을 시행하였다.

수술은 구내접근법으로 이루어졌으며, 측진시 편도 주변 부에서 단단한 경상돌기가 만져졌다. 편도 주위부로 절개 시행하였으며, 절개후 straight curette으로 조심스럽게 박리하여 신장된 경돌설골인대를 노출시켰다(Fig.2). 인대 절개 후 골화되어 연장된 경상돌기를 3.5cm정도 절단하여 제거하였으며(Fig.3), 4-0 흡수성 봉합사를 이용하여 봉합하였다. 술후 경부의 이물감이나 연하시 동통 및 따가운 느낌은 사라졌으며, 파노라마 사진에서도 짧아진 경상돌기를 관찰할 수 있었다(Fig.1.C).

2. 증례 2

29세 여환이 머리를 움직일 때마다 우측 혀 후측방 부위와 목에 통증이 있다는 주소로 본과에 내원하였다. 내원 2주전부터는 귀와 목까지 통증이 퍼져나감을 호소하였다. 임상 검사 결과 우측 혀 측방 부위에 약간의 부종이 관찰되었다. 파노라마 촬영 결과 특이할만한 소견은 관찰되지 않았으며, 전산화 단층촬영 검사 결과 우측 경부에서 길어진 경상돌기를 확인할 수 있었다(Fig.4). 첫번째 경우와 마찬가지로 특이할만한 외상병력이나 악습관은 관찰되지 않았다.

이글씨 증후군 진단하여 수술 시행하였다. 수술은 구내 접근법으로 행해졌으며, 4-0 흡수성 봉합사를 이용하여 봉합하였다. 술후 우측 경부의 불편감은 사라진 상태이다.

Ⅲ. 고 찰

정상적인 경상돌기는 측두골에서 시작되는 25mm 정도의 얇고 좁은 골돌기로 내경동맥과 외경동맥 사이에서 발견된다⁹⁾. 여기에는 3개의 근육과 2개의 인대가 부착되며, 각각 styloid muscle, styloglossus muscle, stylopharyngeal muscle과 stylohyoid ligament, stylomandibular ligament가 그것이다^{13,14)}. 이글씨 증후군은 지속적인 경부 동통, 인후부의 이물감, 연하통, 안면동통, 측두하악관절장애 등 여러가지 증상을 동반하는 질환으로 길어지거나 경화된 경상돌기나 경돌설골인대나 경돌하악인대의 석회화에서 기인한다^{5,7,8)}. 따라서 진단시 길어진 경상돌기와 연관된 설인두신경통(glossopharyngeal neuralgia), 삼차신경통(trigeminal neuralgia), 측두동맥염(temporal arteritis), 편두통(migraine headaches), 근막동통장애(myofascial pain dysfunction) 등과 같은 질환도 항상 고려되어야 한다^{7,9)}.

이론적으로 이러한 인대의 골화는 외상이나 감염에 의하여 미분화된 세포가 증식하는 것으로 설명된다. 반면 석회화는 인대의 변성 후 섬유성 조직에 칼슘이 침착되어 발생되기도 한다.

이글씨 증후군의 진단은 다음과 같은 기준에 의해 이루어진다. (1) 환자의 증상, (2) 신장된 경상돌기 측진시 국소적인 동통을 악화시키는 경우, (3) 2% 리도케인 1ml 주입시 일시적으로 증상이 완화되는 경우, (4) 방사선 사진상 신장된 경상돌기가 나타나는 경우 등이다^{5,6)}.

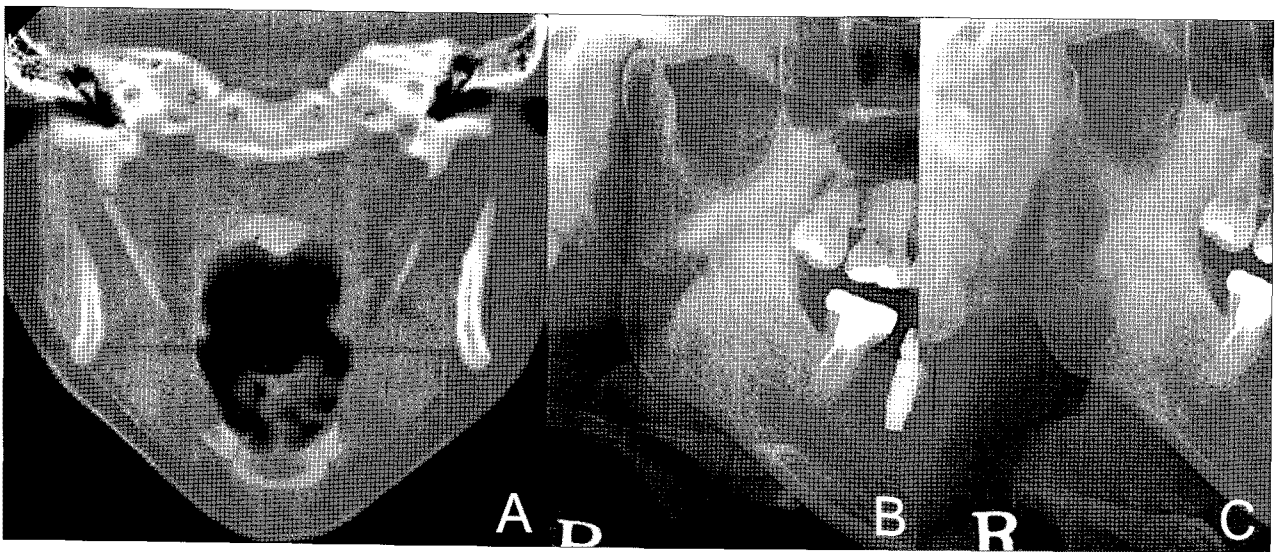


Fig. 4. (A) Preoperative CT; (B) Preoperative & (C) Postoperative panoramic radiographs.

이글씨 증후군은 비수술적인 방법과 수술적인 방법으로 치료될 수 있다. 가장 효과적인 방법은 수술적인 방법을 통하여 길어진 경상돌기를 제거하는 것이며, 이는 크게 구외 접근법과 구내접근법으로 대별할 수 있다^{9,10}. 구외접근법으로 수술할 경우 리스돈 접근(Risdon approach)이나 악하부 접근(submandibular approach)을 통하여 접근하여 악 후연부를 확인한다. 둔박리(Blunt dissection)를 통하여 외경동맥을 확인한 후 이를 앞쪽으로 견인하면 외경동맥의 피복근막(investing fascia) 직하방에 경상돌기를 촉진할 수 있다⁹. 이 방법은 경상돌기와 그 주변 구조물의 적절한 노출이 가능하며, 무균상태의 수술시 세균 감염이 적다는 장점을 지닌다. 또한 구내 접근법에 비해 시야가 넓고 좋다. 하지만 원하지 않는 흉터를 형성할 수 있다. 반면 구내 접근법은 수술 방법이 더 간단하며, 시간이 적게 걸린다. 또한 구강내로 절개를 시행하므로 외부적인 상처가 없으며, 구외 접근법에 비해 낮은 사망률을 보인다. 하지만 인두에 가까워 세균 감염될 경우 심경부 감염의 위험성이 크며, 구외 접근법에 비해 수술 시야 확보가 어렵다는 단점을 지닌다. 구내 접근법으로 수술시 편도 절제술 후 경상돌기의 침단을 촉진하여 근육 박리 후 점막골막(mucoperiosteum)을 거상하여 길어진 경상돌기를 제거할 수 있다. 이 때 파절된 경상돌기를 단단히 붙잡고 있어야 하며, 그렇지 못할 경우 부작된 근육에 의해 편도쪽으로 파절된 절편이 당겨질 수 있다. 본 증례에서는 임상적 증상과 방사선학적 결과에 따라 이글씨 증후군으로 진단하여 구내접근법을 통하여 수술 시행한 결과 환자의 주 증상은 완전히 사라졌다. 하지만, 증례 1의 환자는 수술 1개월에도 오른쪽 턱관절에서 걸리는 느낌은 여전히 존재한다고 하였다. 이에 대해서는 몇가지 가능성을 생각해볼 수 있었다. 첫째, 오른쪽 턱관절 자체의 병변이 있는 경우, 둘째, 만성통증으로 인한 중추성 감각(central sensitization)으로 인해 주변 근육조직에서 증상을 느끼는 경우이다. 하지만, 이에 대해서는 주기적인 경과 관찰 및 추후 처치가 필요하리라 사료된다.

References

1. Eagle WW : Elongated styloid process; Report of two cases. Arch Otolaryngol 25 : 584-86, 1937.
2. Eagle WW : Elongated styloid process; Further observations and a new syndrome. Arch Otolaryngol 47 : 630-40, 1948.
3. Eagle WW : Symptomatic elongated styloid process; Report of two cases of styloid process - Carotid artery syndrome with operation. Arch Otolaryngol 49 : 490-503, 1949.
4. Eagle WW : Elongated styloid process; Symptoms and treatment. Arch Otolaryngol 67 : 172-6, 1958.
5. Beder E, Ozgursoy OB, Karatayli Ozgursoy S : Current diagnosis and transoral surgical treatment of Eagle's syndrome. J Oral & Maxillofacial Surg 63 : 1742-5, 2005.
6. Kishore Chandra Prasad M, Panduranga Kamath, K, Jagan Mohan Reddy *et al* : Elongated styloid process (Eagle's syndrome) : A clinical study. J Oral & Maxillofacial Surg 60 : 171-5, 2002.
7. Grossmann E, Paiano GA : Eagle's syndrome : A Case Report. Cranio 16 : 126-30, 1998.
8. Sang-Chull Lee, Yeo-Gab Kim, Dong-Mok Ryu *et al* : Case report of Eagle's syndrome. The Journal of Korean association of maxillofacial plastic and reconstructive surgeons 18 : 435-42, 1996.
9. Chase DC, Zarmen A, Bigelow WC *et al* : Eagle's syndrome: A comparison of intraoral versus extraoral surgical approaches. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 62 : 625-9, 1986.
10. Zohar Y, Strauss M, Laurian N : Elongated styloid process syndrome : Intraoral versus external approach for styloid surgery. Laryngoscope 95 : 976-9, 1985.
11. Sul-Mi Lee, Hyuk-Rok Kwon, Hang-Moon Choi *et al* : Eagle's syndrome : report of two cases using computed tomography. Korean J Oral Maxillofac Radiol 32 : 119-22, 2002.
12. Robert PL, Dale AM, Margot LV *et al* : Elongated and mineralized stylohyoid ligament complex : A proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 61 : 527-32, 1986.
13. Rechtweg JS, Wax MK : Eagle's syndrome : A Review. Am J. Otolaryngol 19 : 316-21, 1988.
14. Moffat DA, Ramsden RT, Shaw HJ : The styloid process syndrome : Aetiological factors and surgical management. J Laryngol Otol 91 : 279-94, 1977.

저자 연락처

우편번호 120-752
 서울시 서대문구 신촌동 134
 연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실
남 용

원고 접수일 2008년 11월 04일
 게재 확정일 2009년 03월 11일

Reprint Requests

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery
 College of Dentistry, Yonsei University,
 134 Shinchon-Dong, Seodaemun-Gu, Seoul, 120-752, Korea
 Tel: 82-2-2228-8744(clinic), 2971(office)
 FAX: 82-2-364-0992
 E-mail: omsnam@yuhs.ac

Paper received 4 November 2008
 Paper accepted 11 March 2009