

견치와 천공후에 발생한 안면신경마비 1예

원광대학교 의과대학 이비인후과교실,¹ 원광의과학연구소²

심영창¹ · 이재훈^{1,2}

A Case of Facial Nerve Paralysis after Canine Fossa Puncture

Young Chang Sim, MD¹ and Jae Hoon Lee, MD^{1,2}

¹Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery; ²Institute of Wonkwang Medical Science, College of Medicine, Wonkwang University, Iksan, Korea

— ABSTRACT —

Canine fossa puncture during endoscopic sinus surgery is a valuable option for evaluating pathologies of the maxillary sinus that pose challenging problems for clinicians. It is useful to have an access to the anterior and lateral walls of the maxillary sinus in patients with inverted papilloma, antrochoanal polyps or foreign bodies. To date, there are several reports about its complications. We experienced a rare case of paralysis of the buccal branch of the facial nerve. To our knowledge, this is a rare case. Here, we report our case with a review of literatures. (J Clinical Otolaryngol 2014;25:66-69)

KEY WORDS : Paralysis · Facial nerve · Puncture · Tooth · Canine.

서 론

다양한 각도의 비내시경이 발달됨에 따라 중비도 개창술 부위를 통한 상악동내 병변의 정도와 위치를 정확하게 알 수 있게 되었다. 그리고 회전식 흡입기의 각도가 다양화되어 상악동내의 병변을 비교적 용이하게 제거할 수 있게 되었으나 상악동의 전벽, 전하벽, 측벽의 병변을 완전히 제거하기에는 어려움이 있다.

견치와 천공은 심한 상악동내 폴립성 병변, 상악동 후비공 용종, 반전성 유두종과 같은 질환에서 상악동내에 접

근할 수 있는 통로를 제공해 준다.^{1,2)} 그러나 견치와 천공을 통한 상악동내 회전식 흡입기 사용으로 인한 합병증이 발생할 수 있다. 수술 후 가장 흔하게 나타난 합병증은 안면부의 부종 및 통증, 안면부 감각저하, 치아 감각저하, 안면부의 저리고 따끔거리는 느낌, 혈액 응고에 의한 멍등이 보고 되고 있다.³⁾

견치와 천공을 통한 수술 후 발생한 안면신경마비는 국내에서 보고된 바 없으며, 영문문헌에서도 매우 드물다.⁴⁾ 저자들은 수술 후 발생한 안면신경마비 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

21세 여자 환자가 내원 2년 전부터 발생한 우측 코막힘을 주소로 내원하였다. 내원 6개월 전 다른 병원에서 부비동 내시경 수술을 받은 후 일시적으로 코막힘이 호전되었다가 다시 점점 심해지는 양상을 보였다. 내원당시 시

논문접수일 : 2014년 1월 24일

논문수정일 : 2014년 3월 10일

심사완료일 : 2014년 4월 8일

교신저자 : 이재훈, 570-749 전북 익산시 익산대로 460

원광대학교 의과대학 이비인후과교실

전화 : (063) 850-1441 · 전송 : (063) 841-6556

E-mail : coolnose@wonkwang.ac.kr

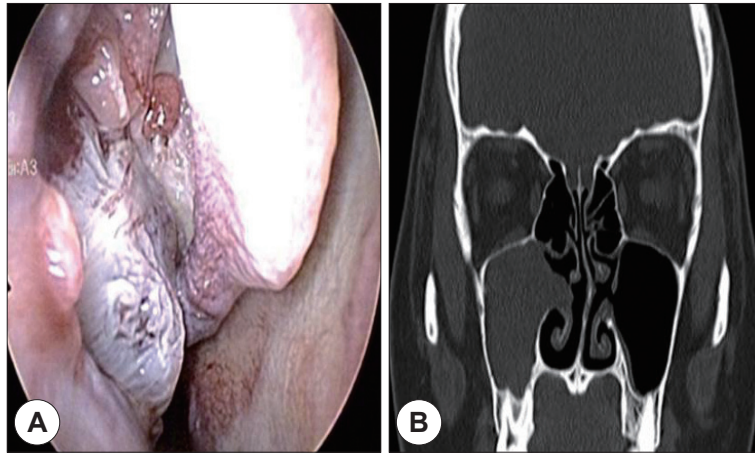


Fig. 1. Based on the histopathologic findings, the mass was diagnosed as an inverted papilloma. A : Endoscopic finding shows a papillomatous mass in the right maxillary sinus. B : Coronal image shows a soft tissue density of right maxillary sinus.

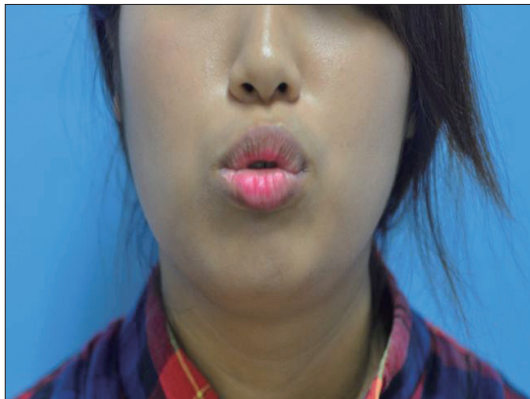


Fig. 2. Photograph of the patient five days post-operatively, showing elevation of left-sided mouth angle.

행한 비내시경 검사에서 과거 수술 때 시행되었던 것으로 추측되는 우측 중비도 개창술 부위에 유두종 양상의 종물이 관찰되었다(Fig. 1A). 반전성 유두종 의심하에 조직생검을 시행하였으며, 검사 결과 반전성 유두종으로 확진되었다. 내원당시 시행한 부비동 전산화단층촬영에서 우측 상악동내를 가득 채우는 연부조직음영의 소견을 보았다(Fig. 1B).

환자가 Caldwell-Luc 수술을 원하지 않는 이유로, 견치와 천공 및 중비도 개창술 부위를 통한 종물 제거를 계획하였다. 전신마취하에 과거 수술로 만들어진 중비도 개창술 부위를 통해 다양한 각도의 회전식 흡입기, 큐렛, 흡입기를 이용하여 최대한 종물을 제거하였고, 상악동 전



Fig. 3. Photograph of the patient four months post-operatively, showing symmetry of the upper lip and oral commissure.

벽에 있는 종물을 제거하기 위해 상악동 전벽 견치와에 4 mm 트로카를 이용하여 천공을 시행하였다. 비강내로 45도 혹은 70도 비내시경을 이용하여 상악동내를 보면서 회전식 흡입기로 견치와 천공 부위를 통해 상악동 전벽에 있는 종물을 최대한 제거하려고 하였다. 견치와 천공 부위를 통한 상악동 전벽에 있는 종물을 제거하는 과정이 쉽지는 않아 다소 많은 시간이 소요되었다. 흡입기에 부착되어 있는 콜렉팅 튜브에 모여진 종물은 악성을 배제하기 위해 조직생검을 시행하였으며 악성화의 소견은 없었다. 견치와의 천공된 부위는 압박드레싱을 시행하였고, 피하 기종을 방지하기 위해 코푸는 것을 피하도록 설명하였다.

환자는 술 후 2일째 코팩킹커즈를 제거한 후 술 후 3

일째 퇴원하였다. 퇴원 2일 후 내원 당시 우측 입술부위의 어둔함을 호소하였으며, 입을 다문 상태에서 좌측 입술 외측 부분이 올라가 보였으며 “오” 혹은 “우”와 같은 모음 발성에서 보다 저명하게 관찰되었다(Fig. 2). 술 후 일시적인 증상으로 생각하고 우선 지켜보기로 하였다. 1주일 후 재차 내원시에도 여전히 같은 증상을 호소하였다. 견치와 천공술로 인한 안면신경의 협부 분지(buccal branch) 손상(House-Brackman grade II : 경도 마비)이 의심되어 전기신경검사를 권유하였으나 거절하여 시행하지는 못하였다. 또한, 스테로이드와 같은 약물치료도 원하지 않아 계속 지켜보기로 하였다. 그 후 증상은 더 이상 심해지지는 않았고 술 후 4개월째 우측 입술부위의 어둔함은 더 이상 호소하지 않았다. 그리고 입을 다문 상태 및 “오” 혹은 “우”와 같은 모음 발성시에 양쪽 입술 부위의 이상 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 3). 그 후 반전성 유두종 재발 여부 확인을 위해 외래 관찰중이다.

고 찰

중비도 개창술 부위를 통한 다양한 각도의 회전식 흡입기의 사용은 대부분의 상악동 내의 병변을 제거할 수 있다. 견치와 천공을 통한 상악동내 병변의 수술은 전체 부비동 내시경 수술중 약 3%에서만 시행될 정도로 흔히 사용되는 방법은 아니다.¹⁾

국내 문헌에 의하면 부비동 내시경 수술중 견치와 천공을 통한 상악동내 병변의 수술을 시행한 56명의 환자중 25명의 환자(44.6%)에서 합병증이 발생하였다.³⁾ 수술 후 가장 흔하게 나타난 합병증은 안면부의 부종(29.7%) 이었고, 그 다음으로 안면부의 통증(24.8%), 혈액 응고에 의한 멍(17.9%), 안면부 감각저하(11.9%), 치아 감각저하(7.9%), 안면부의 저리고 따금거리는 느낌(5.9%) 순이었으며 견치와 천공 부위의 염증(1.9%)도 관찰되었다.³⁾ 대부분의 경우(99.1%)는 수술 후 3개월 이내에 증상이 호전되는 일시적인 합병증이었으며, 1명(0.9%)의 환자에서는 영구적인 안면부 감각저하가 발생되었다. Robinson 등¹⁾은 견치와 천공을 통한 상악동내 병변의 수술을 시행한 경우 75.7%에서 합병증이 발생되었다고 보고하였다. 환자가 가장 흔하게 호소하는 증상은 안면부 부종, 그 다음으로 안면부 통증, 안면부 감각저하, 치아감각저하, 안면부

의 저리고 따금거리는 느낌 순이었다. 발생한 합병증의 77.7%에서 1개월 이내에 호전되는 일시적인 증상이었고, 안면부 감각저하가 보다 다른 합병증에 비해 오래 동안 지속되었다. Bernal-Sprekelson 등⁵⁾은 합병증이 발생된 경우 대부분의 증상은 2~8주 이내에 소실되고, 안면부 감각저하의 3%, 안면부 통증은 2%에서 보다 오래 동안 지속된다고 보고하였다. 치아나 안면부의 감각저하는 하안신경(infraorbital nerve)과 그 분지의 손상으로 인하여 발생한다. 치아나 안면부 감각저하에 관여하는 신경은 전상치조신경(anterior superior alveolar nerve)으로 알려져 있다.¹⁾

안면신경 협부 분지 연구에 따르면 크게 4가지 형태로 구분될 수 있다.⁶⁾ 전체의 35%를 차지하는 제 1형은 한 개의 협부분지가 이하선으로부터 나와 이하선 관의 하방으로 주행한다. 제 2형은 25%로 한 개의 협부분지가 이하선으로부터 나와 이하선 관의 상방으로 주행한다. 제 3형은 26.7%로 협부 분지가 협골 분지(zygomatic branch) 및 하악 분지(marginal mandibular branch)와 더불어 협부총(buccal plexus)을 형성한다. 제 4형은 13.3%로 두 개의 협부분지가 이하선으로부터 나와 이하선 관의 상, 하방으로 각각 주행한다. 또 다른 연구에선 많게는 4~5개의 안면신경 분지들이 협부 총을 형성하여 협부 지방 패드(buccal fat pad)의 외측을 통해 뺨 부위에 도달한다고 보고되었다.⁷⁾ 본 예는 견치와 천공부위를 통해 상악동내에 전체적으로 존재하고 있는 반전성 유두종을 제거하는데 다소 많은 시간이 소요되었다. 특히 상악동내 외측에 있는 반전성 유두종을 제거하는데 시간이 걸려 회전식 흡입기에 의해 천공된 견치와 외측 점막의 손상이 심해져 그로 인해 안면신경 협부 분지가 손상되어 발생하였을 것으로 추측된다. 환자는 스테로이드와 같은 약물치료를 사용하지 않았으나 약 4개월 후 자발적으로 안면신경마비가 회복되었다. 자발적 회복이 추측되는 이유로 안면신경손상이 심하지 않았으며, 협부 분지에 인접한 안면신경 분지들과의 신경 지배되어 문제없이 회복되었다고 생각된다.

본 증례는 견치와 천공시행 후 발생한 안면신경마비로 객관적으로 평가할 수 있는 전기신경검사를 시행하지 못한 아쉬운 점은 있으나 비과를 전공으로 하는 이비인후과 의사에게 견치와 천공시행 후 발생할 수 있는 드문 합

병증에 대한 증례를 제공하는데 의미를 둘 수 있다. 견치와 천공시행 후 합병증을 예방하기 위하여 되도록 견치와 주변 점막의 손상을 최소화시켜야 전상치조신경, 안면신경 협부분지와 같은 신경 손상을 줄일 수 있는 것으로 생각한다.

견치와 천공 후 발생할 수 있는 안면신경마비가 또 다른 합병증인 안면부 감각저하와 같이 자발적인 회복이 기대될 수 있으나 견치와 천공 후 발생될 수 있는 드문 합병증으로 수술동의서에 포함되어야 할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 마비 · 안면신경 · 천공 · 치아 · 견치.

This paper was supported by Wonkwang University in 2013.

REFERENCES

- 1) Robinson SR, Baird R, Le T, Wormald PJ. *The incidence of complications after canine fossa puncture performed during endoscopic sinus surgery.* *Am J Rhinol* 2005;19(2):203-6.
- 2) Yoon BN, Cho KS, Lee JK, Lee JE, Roh HJ. *A clinical analysis of antrochoanal polyp: endoscopic operation technique according to origin site in the maxillary antrum.* *J Clinical Otolaryngol* 2007;18(2):224-8.
- 3) Lee JY, Kim KH, Lee YM, Kim HJ, Byun JY, Koh YW, et al. *Analysis of complications after endoscopic maxillary sinus surgery with canine fossa puncture and microdebrider.* *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2006;49(3):303-6.
- 4) Byun JY, Lee JY, Baek BJ. *Weakness of buccal branch of facial nerve after canine fossa puncture.* *J Laryngol Otol* 2011;125(2):214-6.
- 5) Bernal-Sprekelsen M, Kalweit H, Welkborsky HJ. *Discomforts after endoscopy of the maxillary sinus via canine fossa.* *Rhinology* 1991;29(1):69-75.
- 6) Saylam C, Ucerler H, Orhan M, Ozek C. *Anatomic landmarks of the buccal branches of the facial nerve.* *Surg Radiol Anat* 2006;28(5):462-7.
- 7) Bozola AR, Gasques JA, Carriquiry CE, Cardoso de Oliveira M. *The buccinator musculomucosal flap: anatomic study and clinical application.* *Plast Reconstr Surg* 1989;84(2):250-7.