

양측 안와를 침범한 슬후성 상악낭종 1례

단국대학교 의과대학 이비인후과학교실

정필섭 · 황의진 · 정상용

A Case of Bilateral Postoperative Maxillary Sinus Cysts
affecting the Orbits

Pil Seob Jeong, MD, Eui Jin Hwang, MD, Sang Yong Chung, MD
Department of Otolaryngology-Head and Neck surgery, College of Medicine,
Dankook University, Cheonan, Korea

= Abstract =

Postoperative maxillary sinus cyst develops 10-30 years after Caldwell-Luc surgery. It is also called postoperative maxillary sinus mucocele or postoperative maxillary cyst. The etiology of the cystic lesion may be derived from the infected sinus mucosa left after a sinus operation. The most consistent symptom is dull maxillary facial pain. Enlarged cysts infrequently protrude into the orbit and elevate the eyeball on the affected side. On that occasion, proptosis, enophthalmos, diplopia, ptosis, and epiphora can develop. In most cases, the location of cyst is unilateral. However, bilaterality is rare.

We report a case of bilateral postoperative maxillary sinus cyst affecting the orbits, which were managed via revision Caldwell-Luc's operation with good result.

KEY WORDS : *Postoperative maxillary sinus cyst, Orbital involvement*

서 론

슬후성 상악낭종은 보통 Caldwell-Luc씨 수술 후 10 - 30년 이상 경과한 후 발생하며 슬후성 협부낭종 (postoperative cheek cyst) 또는 슬후성 상악점액 종 (postoperative maxillary sinus mucocele) 등으로도 부른다.^{1,2,3,7,8,9)} 흔한 증상으로는 협부종창 및 종물, 협부동통 등이 있으며 안와내로의 침범이 있는 경우에는 안구동통, 복시, 시력저하 등을 야기하며 심한 경우에는 안구함몰, 안구돌출 등의 증상을 나타 내기도 한다.^{1,2,3)} 발생 부위별로 보면 대개는 편측성

이고 양측에 발생한 경우는 드물다.^{3,7)}

최근 저자들은 15년전에 만성 상악동염으로 양측 Caldwell-Luc씨 수술을 받은 32세 남자에서 양측 안와내로의 침범이 있는 슬후성 상악낭종 1례를 Caldwell-Luc씨 수술법을 통해 성공적으로 치료하였다.

중 례

환 자 : 김 ○ 용, 32세, 남자
초진일 : 1996년 8월 29일

주 소 : 양측 협부동통 및 안구동통
 과거력 : 15년전 타병원에서 만성 상악동염으로 양측 Caldwell-Luc씨 수술을 받았다.

현병력 : 1년전부터 양측 협부의 감각이상 있었으며, 10일전부터 협부 및 안구동통이 발현된 후 점차 악화되어 단국대학교병원 신경과를 방문한 후 이비인후과로 의뢰되었다.

진찰소견 : 우측 협부와 안와하의 종창 및 압통이 있었으며, 우측 안구돌출과 안구의 상위 편위 소견을 보였다. 우측 외안근 장애가 관찰되었으며, 비강내 이상소견은 관찰되지 않았다. 우측 협부의 감각은 좌측에 비하여 많이 감소되어 있었다.



Fig. 1. Preoperative coronal MRI scan. The homogenous mass in the maxillary sinus protrudes into the orbit.

검사소견 : 내원 당시 시행한 안구돌출계측에서 우안은 18mm, 좌안은 17mm의 소견을 보였고, 안구내 압력은 우안 36mmHg, 좌안 21.3mmHg 였고 양측의 시력은 정상이었다. 자기공명영상 및 전산화 단층촬영상에서는 양측 상악동에 우측은 5×4×2cm, 좌측은 4×3×2.5cm의 종물소견을 보이며 이는 상방의 안구내로 돌출되고 이로 인한 안와하벽의 결손이 관찰되었다(Fig. 1, 2). 특히 안구내로 돌출된 종물에 의해 하직근이 심한 내측 편위 소견을 보였다(Fig. 3). 내원 당일부터 1세대 Cephalosporin

제제인 Ceftazole®을 투여 하였으며, 안구증상을 감소시키기 위한 흡인이나 천자는 시행하지 않았다.



Fig. 2. Preoperative coronal CT scan. The expansile cystic mass destroys the floor of orbit.



Fig. 3. Preoperative axial CT scan. The inferior rectus muscle is displaced medially.

수술소견 : 1996년 8월 29일 Caldwell-Luc씨 수술법으로 상악동 낭종제거술을 시행하였다. 수술시야에서 양측 상악동을 채우는 낭종이 관찰되었으며, 낭종의 내용물은 점액농성이었다. 수술은 안와 하벽의 점막을 완전히 제거하였으며 증비도를 통해 상악동과 비강의 통로를 만들어 주었다. 안와하벽이 심한 골미란에 의해 결손된 소견을 보였다. 낭종 제거후 결손된 안와하벽의 수복은 시행하지 않았다.

수술후 경과 : 수술 후 시행한 균배양에서 Streptococcus mitis가 배양되었고, 술후 7일째에

외안근의 운동장애 소견은 없었다. 술후 안구함몰은 발생하지 않았으며, 안구내 압력은 우안 15 mmHg, 좌안 14 mmHg로 감소되었다. 술후 5개월에 추적 시행한 부비강 전산화단층촬영상에서 술후성 상악낭종이 제거된 소견을 보였으며(Fig. 4), 환자는 현재 까지 특이 증상없이 추적관찰 중이다.



Fig. 4. CT of paranasal sinus at postoperative 5th month. Nasal well preserved orbital content.

고 찰

술후성 상악낭종은 1927년 일본의 Kubo에 의해 처음 기술된 것으로 상악동 근치수술 후 상당기간이 경과한 뒤에 생기는 만발성 합병증이다.¹⁾²⁾³⁾⁷⁾⁸⁾

술후성 상악낭종의 안와내 침범은 흔하지 않다. Kaneshiro 등⁹⁾은 술후성 상악낭종 71례에서 1례(0.7%), Hasegawa 등⁷⁾은 132례에서 9례(7%)의 안와내 침범을 보고 하였다. 낭종이 점점 커지면서 안와하벽 등의 주위 골을 미란시키는 이유로는 첫째는 압력에 의한 괴사로서 이는 폐쇄강내의 점액축적이 주위 골을 압박함으로써 골 미란을 야기한다는 것이며, 둘째는 점막염증에 의해 낭종내막에서 prostaglandin E₂, coagulase가 분비되고 이 물질들에 의해 골 흡수가 일어난다는 것이다.¹¹⁾¹⁵⁾

술후성 상악낭종의 가장 흔한 안증상은 안구의 편위이다. 낭종이 안와하벽을 파괴하여 안와내로 침범함에 따라 안구거상 및 안구돌출, 하방 용시시

(downward gaze) 복시, 안검하수, 압박성 시신경 병증 등이 나타날 수 있다.¹⁰⁾¹¹⁾ 따라서 임상적으로 안와하벽 파괴 유무를 확인하는 것이 중요하다. 본 증례에서는 우측 안와의 상위 편위와 안와하부의 종창 및 압통이 있었으며, 우측 외안근 장애가 전 시야에서 관찰되었다.

발생부위별로 보면 대개는 편측성이고 양측성인 경우는 드물다.³⁾⁷⁾ 조 등¹⁰⁾은 32례의 술후성 상악낭종에서 양측성인 경우는 한 예도 없었다고 보고하였다. 그러나 본 증례는 양측을 동시에 침범한 경우였다. 안와내로 침범한 술후성 상악낭종의 진단 및 처치를 위해서는 이비인후과, 안과, 방사선과의 협진이 중요하다. 진단은 과거 Caldwell-Luc씨 수술의 과거력과 임상증상으로 술후성 상악낭종의 가능성을 의심할 수 있다. 비록 단순 방사선검사가 낭종에 의한 혼탁, 골 미란 또는 안와내 침범 등을 알 수 있지만, 전산화단층촬영은 해부학적 위치 및 병소의 정도를 알 수 있기 때문에 진단적 가치가 높다. 전형적인 전산화단층촬영소견으로는 국소적 골 결손과 종물에 의한 팽윤이다. 골 결손과 연조직 팽윤이 가장 흔한 곳은 이전 수술에 의해 골 창이 만들어진 전벽이다.⁶⁾ 자기공명영상은 낭종과 종양을 감별하는데 도움을 줄 수 있지만 낭종에 의한 골 침윤의 정도를 정확히 이는데는 한계가 있다. 상악동의 구획화(compartment)는 술후 변화중의 하나로 여겨지며 이는 자기공명영상에서 체액의 단백질 농도의 차이 때문에 다른 신호강도를 나타낸다.⁶⁾ 본 증례에서는 전산화단층촬영상 격막에 의한 다구획 소견을 보였으며 양측 안와하벽의 골 파괴 및 안와내의 하직근이 심하게 내측으로 편위되어 있었고 자기공명영상에서는 양측 상악동을 채우고 있는 낭종성의 종물을 확인할 수 있었으며 T₁-weighted 와 T₂-weighted 영상에서 고강도(hyperintense) 소견을 나타내었다.

술후성 상악낭종에 대한 수술적 처치로는 근치적 적출술과 보존적인 조대술(marsupialization)로 구분된다. 근치적 적출술은 Caldwell-Luc씨 수술법을 통해 상악동을 노출시킨 후 낭종을 제거하고 대공을 넓혀 주어 등과 비강사이에 통로를 만들어 주는 것이다. 그러나 근치적 적출술 후 폐쇄 치유된(obliterated) 부비동내 재발이 있을 경우 조기 발견

이 쉽지 않고 미용상의 문제와 이환율이 상대적으로 높다는 등의 부작용으로 인해 최근 비내시경의 발전과 더불어 내시경적 조대술이 각광을 받게 되었다.^{101,15)} 상악동 점액낭종의 내시경적 조대술의 원리는 낭종 내벽을 중비도 혹은 하비도의 비강 측벽과 같이 제거하거나 필요시에는 두 부위에 하비갑개 일부를 같이 포함하여 제거함으로써 낭종을 비강쪽으로 가급적 크게 개방하여 폐쇄가 안되게 하는 것이다.¹⁰⁾ 그러나 비강쪽으로 접근이 어려운 상악동 외측에 위치한 낭종은 접근하는데 한계가 있기 때문에 내시경적 조대술의 적응증을 잘 선택하도록 해야하고 이 방법이 적절치 않을때는 Caldwell-Luc씨 수술법을 고려하여야 한다. 본 증례에서는 낭종이 여러개로 분리되어 있었고 안와하벽의 침범이 있었기에 낭종의 제거와 필요시에 안와하벽 결손부의 수복을 위해 Caldwell-Luc씨 수술법을 통해 낭종을 제거하였다. 낭종에 의해 안와하벽의 결손이 있는 경우, 특히 결손에 의한 안구증상이 나타날때는 결손부의 수복이 필요하다.^{91,13)} 그러나 Hasegawa 등^{61,216)}은 안와하벽의 결손이 있다 하더라도 안구함몰의 증상이 없는 경우에는 결손부의 수복이 필요하지 않다고 하였다. 본 증례에서는 양측 안와하벽의 결손이 있었고 이로 인한 안구내 압력은 증가 되었지만 기타 안구증상이 없었으므로 결손부의 수복은 시행하지 않았다.

저자들은 최근 양측 협부종창 및 안구통을 호소하는 32세 남자환자에서 양측 안와내로 침범하는 술후성 상악낭종 1례를 Caldwell-Luc씨 수술법을 통하여 성공적으로 치료하였기에 문헌고찰과 함께 이를 보고한다.

References

- 1) 김홍진 · 이황 · 이지성 등 : 술후성 협부낭종에 대한 임상통계적 관찰. 한이인지 1987;30:908-13.
- 2) 오경균 · 유정연 : 술후성 협부낭종에 대한 임상통계적 고찰. 한이인지 1977;20:271-5
- 3) 조진규 · 이종담 · 박경식 : 상악부 낭종에 대한 임상적 고찰. 한이인지 1976;19:65-72

- 4) Casamassimo PS, Lilly GE. Mucosal cyst of maxillary sinus : A clinical and radiographic study. Oral Surg 1980;50(3):282-286.
- 5) Gregory GT, Shafer WG. Surgical ciliated cysts of the maxilla. J Oral Surg 1958;16:251-253.
- 6) Hasegawa M, Kuroshikawa Y. Protrusion of Postoperative Maxillary Sinus Mucocele Into the Orbit : Case Reports. ENT Journal 1993;11: 752-754.
- 7) Hasegawa M, Saito Y. Postoperative mucocele of the maxillary sinus. Rhinology 1979;17:253-256.
- 8) Inuma T, Mizutami A. Postoperative cysts of the maxilla: A review of 474 cases. Practica Otol 1974;67:427-436.
- 9) Kaneshiro S, Nakajima T, Toshigawa Y. The Postoperative maxillary cyst: Repoprt of 71 cases. J Oral Surg 1981;39:191-198.
- 10) Kennedy DW, Josephson JS, Zinreich SJ. Endoscopic surgery for mucoceles : a viable alternative. Laryngoscope 1989;99:885-895.
- 11) Lund VJ, Milroy C. Frontoethmoidal mucocele: a histopathological analysis. J Laryngol Otol 1991;105:921-923.
- 12) Mendelsohn DB, Glass RBJ. Giant maxillary antral mucocele. J Laryngol Otol 1984;98:305-310.
- 13) Sara AK, Richard KD. Destructive cysts of the Maxillary Sinus Affecting the Orbit. Arch Ophthalmol 1998;106:1398-1402.
- 14) Som PM, Shugar JMA. Antral mucoceles: A new look. J Comput Assist Tomogr 1980;4:484-488.
- 15) Terris MH, Davidson TM. Endoscopic management of a large ethmoidmucocele. ENT Journal 1994;8:591-593.
- 16) Treastason OI. Cause of enophthalmos secondary to maxillary sinusmucocele. Am J Ophthalmol 1983;95:833-840.