

# 사골동 농낭종 치험 1례

高神大學醫學部 耳鼻咽喉科學教室  
김미라 · 곽정택 · 유태현 · 이종담

## A case of pyocele of the ethmoid sinus

Mi Ra Kim, M. D., Jeoung Tak Kwak, M. D.,  
Tai Hyun Yu, M. D., Jong Dam Lee, M. D.  
*Department of Otolaryngology, Kosin Medical College*

### = Abstract =

Mucocele is a cystic swelling of the frontal sinus, ethmoid sinus or fronto-ethmoid sinus which retains seromucoid secretion within an initially epithelium-lined space, and an infected mucocele is termed pyocele.

They occur in relation to the blockage of the natural sinus ostium.

We experienced 1 case of ethmoid pyocele.

The case was treated with Caldwell-Luc's operation and intranasal ethmoidectomy, we obtained good result.

Thus, we present this case with a brief review of the literature.

## 서 론

점액낭종은 주로 전두동과 전사골동에 발생하는 점액성분비로 이루어지며 점진적으로 점막이나, 골막 또는 골부를 압박하고 파괴하여 인접장기에까지 영향을 미치게되며 2차감염으로 인한 농낭종을 초래하기도 한다.

진단을 위해서는 철저한 병력청취와 방사선학적 검사가 필수적이다. 특히 C-T의 도입과 함께 점액낭종의 진단이 용이해졌으며 최근에는 MRI로써 진단에 많은 도움을 주고 있다.

저자들은 사골동의 농낭종을 최근 1례 경험하여 보고하고자 한다.

## 증 례

환자 : 안○자, 39세 여자

초진일자 : 1990년 5월 4일

주소 : 좌측 안구내상측의 동통성 종창 및 복시

과거력 및 가족력 : 10년전 만성부비동염으로 개인병원에서 치료받았다고 한다.

병력 : 5년전부터 점차 진행되는 좌측 안구내상측의 종창이 있었으나 별다른 치료없이 지내다가 최근 1년전부터 크기가 현저하게 증가하였다. 그때부터 양와위에서의 복시가 발생하였으며 좌측의 후각기능이 감퇴되었고 좌측의 안면부동통과 두통이 발생하였다.

진신상태 : 중등도의 영양상태

이비인후학적 소견 : 비경검사상 양측 하비갑개의 비후와 염증소견 및 비강내 점액성 분비물을 보였다. 부비동세척결과 15cc 상당의

화농성분비물이 양측 모두 나왔다.

임상검사소견: 혈액검사, 소변검사 및 혈액 화학적 검사상 정상범위였다.

방사선학적 소견: 부비동 X-선상 좌측상악동의 혼탁외에는 별다른 소견이 없었다. C-T 소견상 좌측사골동의 확장과 비교적 경계가 뚜렷한 종괴가 사골동내에 있으며 좌측안와의 내측으로 돌출되고 안와지판의 파괴도 동반하고 있었다(Fig. 1). MRI소견상(TR; 500, TE; 25) 좌측사골동의 대부분과 일부 우측사골동을 점유하는 단백성분을 함유하는 것으로 추정되는 높은 신호강도의 비교적 경계가 뚜렷한 종괴가 관찰되고 있었다(Fig. 2).

수술소견: 국소마취하에 Caldwell-Luc술식으로 좌측상악동을 노출시켰다. 동내는 농이 조금 차있었으며 점막은 중등도로 비후되어

있었다. 이들 점막을 모두 제거한 후 후사골동 부위에 낭성종물이 상악동내로 돌출되어있어 천자해본 결과 황색의 액이 나왔다. 이 낭을 열고 농을 모두 제거한 후 나머지 낭내 점막은 정상악동과 비강내로 모두 제거하였으나, 안와 내벽은 골과피가 동반되어 있어 완전제거가 힘들었다. 사골와는 견재하였다. 하비도에 대공을 내고 vaseline packing을 한후 수술을 마쳤다.

세균검사: 사골동 낭포에 저류되어 있던 농성 분비물을 채취하여 배양한 결과 정상 균주를 제외하고는 배양되지 않았다.

수술결과: 수술 후 좌측안면부에 중등도의 부종이 있었으며 양와위시의 복시는 사라졌다. 수술 2일째에 상악동내의 vaseline packing을 모두 제거하였으며 6일뒤에 발사하였다. 수술 MRI소견에서 좌측 상악동과 사골동이 잘 개통되어 있으며, 비강과 사골동사이의 개구부가 잘 유지되어 있음을 볼 수 있다(Fig. 3).



Fig. 1

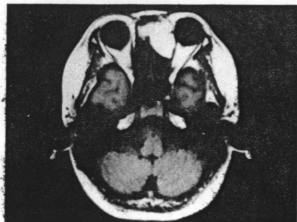


Fig. 2

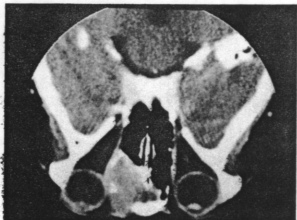


Fig. 3

## 고 안

부비동의 점액낭종 및 농낭종은 이비인후과 영역에서 가끔 볼 수 있는 질환으로 주로 전두동과 사골동을 침범한다<sup>1,2,7</sup>.

점액낭종은 1819년 'Langenbeck'가 처음으로 'hydatid'로 기술하였고 1896년 Rollet에 의해 'Mucocele'로 명명된 후 많은 보고가 있

었다<sup>23)</sup> 우리나라에서는 1960년 김<sup>1)</sup>, 조 등<sup>7)</sup>에 의해서 처음 보고되었다.

많이 발생하는 곳은 전두동(70%)과 사골동이며 상악동과 특히 접형동은 드문것으로 보고되고 있다<sup>1,2,3,7)</sup>. 호발연령은 20세에서 60세이며 Natvig와 Larsen은 주로 40세에서 70세사이의 성인에 발생하며 소아에서는 드물다고 하였다<sup>3,7)</sup>. 남아 성별차는 별다른 것이 없는 것으로 되어있다. 대부분 일측성이며 양측성은 드물다.

발생기전은 명확히 밝혀지지 않았으나, 여러 가지 학설이 있다. Bonandini<sup>10)</sup>는 부비동자연개구부의 폐쇄, 점액선의 낭종성확장 및 태생학적 낭종성발생의 3가지설을 주장하며, Palmer<sup>17)</sup>는 외상성감염이나 섬유화, 골종양으로 인한 구조상의 이상으로 동점막에서 분비되는 점액의 배출로가 차단되어 생긴다는 설이 있으며, 여기에 2차 감염이 생기면 농양종이 된다고 하였다. Tamari와 O'Neil<sup>21)</sup>은 외상성 또는 염증성 출혈로 점막하 결손을 먼저 일으키고 점막하에 점액성 분비물이 저류하여 발생한다고 하였다.

임상증상으로는 전두동점액낭종의 경우 침범된 부위에 국한된 두통과 전두동의 동통이 있으며 방사선학적 검사로 쉽게 확장된 부위를 발견할 수 있다<sup>6)</sup>. 사골동점액낭종은 내벽을 통해 상비강으로 흔히 확장되어 인접한 수직관과 사골판을 미란시킨다. 점차 크기가 커지면서 안와지판을 통해 안와를 압박하여 안구돌출 및 복시를 유발하고 시력장애와 시신경의 위축에 의한 실명이 올 수 있으나 드물다<sup>4,6,10)</sup>.

부비동점액낭종의 진단은 Tamari와 Baer에 의하면 임상증상과 X선에 의해 50%정도 진단이 가능하다고 한다<sup>5,20)</sup>. 특히 부비동 C-T로 질환의 주위 장기로의 침범유무와 병변의 파악에 좋다. 그러나 점액낭종은 종종 X선 소견상 골파괴소견이 보임으로 악성종양과 감별이 어렵다. 일반적으로 낭종의 경우 골파괴면에서 골위축과 연조직의 이상소견 및 주위조직으로의 확장소견이 보이며 골경계를 지나 침윤하는 소견과 심한 골파괴와 주위조직으로의 침윤을 보인다<sup>5)</sup>. 그러나 악성종양과의 가장 좋은 확진

법은 생검뿐이다<sup>2,11,15)</sup>.

X선상소견은 점액종의 크기와 위치에 따라 다르나, 초기에는 저류액에 의해 동의 음영이 증가하여 골파괴 및 침식이 있게되며<sup>8,9)</sup>, 전두동사골동점액낭종은 골미란이 있는 특징적인 소견을 나타낸다. 반면 상악동점액낭종은 음영의 증가는 보이지않고 전벽과 내벽이 잘 침범되어 협부 또는 비강내로 팽창되어 악성종양과 구별이 어려울 수 있다.

부비동C-T를 시행하면 진단에 더욱 도움을 줄 수 있는데 C-T의 장점으로는 부비동내의 음영증가범위와 연부조직 및 두개골내로의 확장유무, 안구나 시상관의 침범유무를 정확히 알 수 있고 조그만 조직밀도의 차이도 감지해 낼 수 있다<sup>12,22)</sup>. Sugar와 Som은 C-T에 의해 종양과 점액낭종과 농양종을 구별할 수 있다고 하는데, 이것은 점액낭종은 조영제에 의해 증강(enhance)을 보이지 않는 반면 종양은 다양한 정도로 증강되고 농양종은 증가된 혈관계에 의해 말초로 증강을 보인다는 주장을 하였다<sup>6,8)</sup>.

부비동점액낭종의 치료는 수술적요법을 필요로하며 이것은 병변의 제거와 개구부의 유지가 필수적이다. 전두동의 점액낭종의 수술술식으로는 Macbath osteoplastic procedure, Goodale osteoplastic procedure, radical frontal sinusotomy with sinus collapse와 Lynch Howrwerth frontal sinusectomy가 가장 많이 시행되고 있다<sup>2,11)</sup>. 상악동점액낭종은 Caldwell-Luc's operation을 시행하여 낭종을 깨끗이 제거하고 대공을 비대로 크게 내주어야 한다<sup>6,14)</sup>. 전두동은 osteoplastic operation with abdominal fat obliteration방법이 널리 사용되고 있다<sup>6)</sup>. 사골동에 발생한 점액낭종은 전두동부비동염과 잘 동반되며 이 경우에는 사골동비수술을 가장 많이 시행하며 비강내로 증비갑개 절개술을 시행하여 자연구를 크게 확장하여 배농을 좋게한다<sup>6)</sup>. 접형동의 점액낭종은 접형동비내수술, 접형동경상악동수술, 접형동경비중격수술을 주로 시행한다<sup>10)</sup>.

## 결 론

저자들이 경험한 1례의 사골동 점액낭종에서는 대부분의 경우에서와는 달리 비수술로 낭종을 제거하지 않고 Caldwell-Luc's operation과 비내사골동수술로 만족할만한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## Reference

- 1) 김성전, 고공석, 이영구의 : 부비동 점액낭종 2례. 한이인지 11(1) : 31~34, 1968
- 2) 유영상, 김리석, 김종선의 : 부비동점액낭종. 한이인지26(1) : 50~55, 1983
- 3) 유홍균, 김명자 임현호의 : 안화봉와직염을 초래한 부비동낭종 3례. 한이인지 26(3) : 527~532, 1983
- 4) 윤춘원, 남부현, 박언우의 : 사골동낭종. 한이인지 29(5) : 680~683, 1986
- 5) 이수원, 황순재, 추광철의 : 사골동낭종 1례. 한이인지 28(1) : 63~66, 1985
- 6) 조광현, 김수환, 원유성의 : 부비동점액낭종 5례. 한이인지 29(6) : 882~891, 1986
- 7) 조진규, 이종담, 박경식의 : 상악동낭종에 대한 임상적 고찰. 한이인지 19(1) : 65~72, 1976
- 8) Alfred, L Weber : Mucocele of the frontal. Ann. Oto Laryngo 85 : 544~545, 1975.
- 9) Aly Mortada : Radiography in Mucocele of the frontal sinus. America Journal of ophthalm vol 64 : 1163~1167, 1967
- 10) Bonandini : cited from 11
- 11) Bordley JE and Bosley WR : Mucocele of the frontal sinus. Causes and treatment Ann Otol Rhinol Laryngol 82 : 696~702, 1973
- 12) Chui MC, Briant TD, Gray T et al : Computered tomography of sphenoid sinus mucocele. J Otolaryngol 12(4) : 263~269, 1983
- 13) Close L G and O'Conner W E : Sphenothmoidal mucoceles with intracranial extension. Otolaryngol Head & Neck surg 91 : 350~357, 1983
- 14) East D : Mucoceles of the maxillary antrum : description, case reports and review of the literature. J Laryngol Otol 99 : 49~56, 1985
- 15) Erasmie U and Haveliry M : Radiologic defferentiation between cysts and Malignant tumors of the maxilla. Acta Radiol Diagnosis 17 : 53~544, 1976
- 16) Evans C : Etiology and treatment of frontoethmoidal mucocele. J Laryngol Otol 95 : 361~375, 1981
- 17) Palmer B. W : Unilateral exophthalmos. Arch Otolaryngol 82 : 415, 1965
- 18) Sam PM and Shugar JMA : Antral mucocele. A New look Journal of Computer Assisted tomography 4 : 484~488, 1980
- 19) Sellars SL and Villiers JCD : Clinical records : The sphenoid sinus mucocele. J Laryngol Otol 95 : 493~502, 1981
- 20) Tamari, MJ and Baer SH : Surgical treatment of mucocele of frontal sinus and existing complications. AMA Arch of Otolaryng 59 : 514(April, 1954
- 21) Tamari MJ and O'Neil : cited from 3
- 22) Thawley, SE et al : Computerized tomography in the evaluation of head & neck lesions. Laryngoscope 88 : 451~459, 1978
- 23) Weber, AL and Klein TR : Ethmoid pyocele. Ann Otol 88 : 438~439, 1979