

상악동에 발생한 골종 1례

고신대학 의학부 이비인후과학교실
이미현·김창덕·유태현·이종담

= Abstract =

A Case of Osteoma of the Maxillary Sinus

Mi Hyun Lee, M. D., Chang Dug Kim, M. D., Tai Hyeon Yu, M.D.,
Jong Dam Lee, M. D.

Department of Otolaryngology, Kosin Medical College

The osteoma is a slowly growing benign tumor of bone, which occasionally produces symptoms of a space-occupying lesion. Osteomas are most common in the frontal sinus, followed by the ethmoid, maxillary antrum, and sphenoid sinus, in decreasing order of frequency.

The etiology of the tumor is controversial and as yet unresolved, but there are three classical theories: embryological, traumatic and infective. Pathologically, osteomas are usually classified as spongy, compact, ivory or mixed.

The authors have experienced a case, which had osteoma in the left maxillary sinus and report this case with brief review of literature.

서 론 증 례

부비동에서 발생하는 양성종양 중 골종의 빈도가 가장 높으며 대부분이 전두동과 사골동에서 발생하고 간혹 상악동과 접형동에도 발생하는 예가 있다. 발생원인으로는 외상설, 염증설 및 발생설이 있으며 30대 전후의 남자에서 호발한다고 한다. 발생부위와 형상에 따라 부동형, 가동형, 유리형으로 분류하며, 병리조직학적으로는 치밀골종, 상아양 골종, 연성 혹은 해면상 골종과 혼합형 골종으로 분류한다.

최근 본 교실에서는 좌측 상악동염을 동반한 3.8×3.4×2.5cm 크기의 부동형, 상아양 상악동 골종 1례를 경험하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

환 자: 김○대, 남자, 31세

초 진: 1989. 8. 29

주 소: 좌측 농성 비루

현병력: 내원 3주전부터 악취를 동반한 농성 비루의 증상이 나타나 개인의원을 방문, 상악동염으로 의진하여 상악동 세척을 하기 위해 천자침으로 좌측 하비도 측벽을 천자하였으나 침이 휘어졌다고 한다. 그후 약물 치료를 계속하였으나 증상이 완화되지 않고 최근에 이르러 더욱 심해지고 두통, 비폐색이 나타나 본원 이비인후과를 방문하였다.

이학적조건: 외견상 안면에는 특별한 이상을 보이지 않았으며 전비경검사상 비중격이 약간 우측으로 만곡되어 있었고 좌측하비갑개

비후와 좌측 비강내 다량의 농성비무를 볼 수 있었으나 종물등은 보이지 않았다. 양측 외이도 및 고막과 구강, 인두, 후두등에는 이상소견이 없었다.

임상검사소견 :

1) 혈액, 뇨 소견 ; 특이사항 없었다.

2) X-선 소견 ; Water's view, Caldwell's view, Lateral view 등의 x-선상 좌측 상악동에 3.4cm×2.5cm 크기의 경계가 선명한 석회화상이 보이고 주변상악동에는 혼탁상이 보이거나 우측상악동은 정상이었다(Fig. 1).

3) C-T 소견 ; 부비동 단층촬영상 좌측 상악동의 내벽에서 기시하여 사골동 및 비강쪽으로 돌출되어 있고 상악동의 전후벽에 밀착되어 있는 골성 음영과 주위 상악동내 분비물 저류 및 비강내 점막의 종창을 볼 수 있었다(Fig. 2).

수술소견 : 국소마취하에 Caldwell-Luc's approach로서 좌측 상악동을 들여다보니 3.8×3.4×2.5cm 크기의 단단한 상아빛 골종이 좌측 상악동 내벽에서 기시하고 있었고 주위 상악동 점막은 비후되어 있었으며 농성분비물이 보였다. 골종은 부동형으로 제거가 힘들

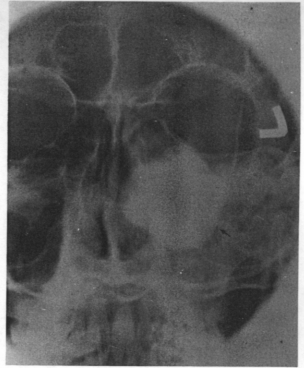


Fig. 1. b.

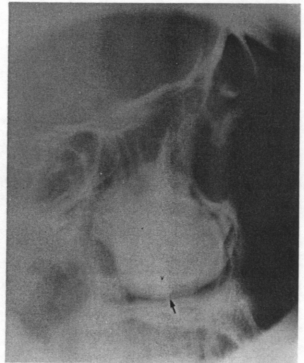


Fig. 1. c.

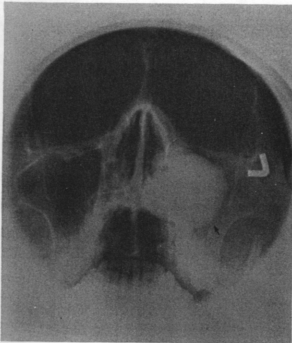


Fig. 1. a.

Fig. 1. a. Water's view
b. Caldwell's view
c. Lateral view

These films show bony density mass(←) on left maxillary sinus.

어 pneumatic drill로서 잘게 쪼개어 제거한 후 주위점막도 완전히 제거하였다. 술중 관찰소견으로 좌측 안와는 침범하지 않았으나 전사골등은 약간 침범하고 있어 좌측사골동 비내수술을 같이 시행하였다(Fig. 3).
수술후 경과: 술후 2일째 좌측상악동 및 비강

에 채워놓았던 vaseline packing gauze를 제거하였으며 7일째 발사후 퇴원하였다. 술후 9일째 추적관찰을 위해 Water's view 및 Caldwell's view등의 X-선을 촬영하였으나 좌측 상악동 및 사골동에 이상소견이 없었다(Fig. 4).

병리학적 소견: 잘 분화된 성숙된 골조직내에 많은 충관과 골세포가 보이고 중간 중간 혈관이 분포되어 있었다(Fig. 5).

고 안

부비동 골종은 이비인후과영역에서 비교적 희유한 종양이나 비 및 부비동에 발생하는 양성종양중 그 빈도가 가장 높다.



Fig. 2. a.

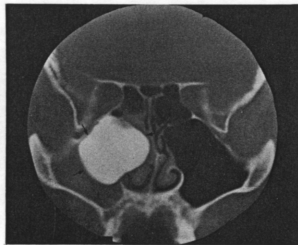


Fig. 2. b.

Fig. 2. PNS C-T

- a. axial view
- b. coronal view

Well defined lobular high density in the medial wall of the left maxillary sinus(3.8×3.5cm sized) which protruded to left nasal cavity and extended left ethmoid sinus superiorly(→).

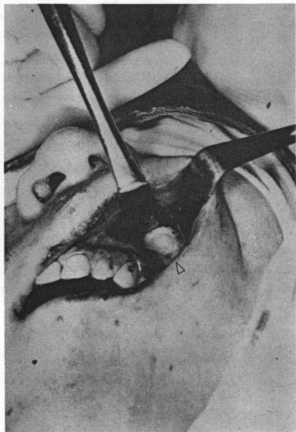


Fig. 3. Caldwell-Luc's approach on left maxillary sinus. Lip reflected posteriorly. Fixed, ivory dense osteoma can be seen(△).

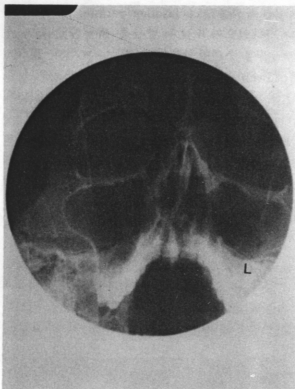


Fig. 4. a.



Fig. 4. b.

Fig. 4. Follow-up Water's(a) and Caldwell's view(b). There is no evidence of gross abnormality.

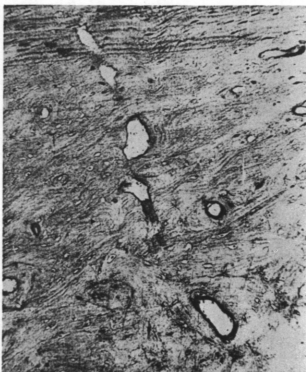


Fig. 5. Microscopic finding of osteoma. A benign lesion consisting of well-differentiated mature bone tissue with a predominantly lamellar structure(◄).

Childrey에 의하면 부비동 골종의 대부분이 우연한 기회에 X-선 촬영으로 발견되었고 이렇게 발견된 골종에는 특기할만한 임상적 증상이 없다고 하였다.⁴⁾ Teed는 321례의 부비동 골종예에서 약 40%가 전두동에서 발생하였으며,⁴⁾ Montgomery⁸⁾는 300례중 전두동에 80%, 사골동에 16%, 나머지는 상악동이라 하였고, Atallah⁵⁾는 부비동 골종 23례중 전두동 14례, 전두동과 사골동 9례, 상악동 2례, 사골동 1례를 보고하였고, Mikaelian⁷⁾ 등은 전두동이 39%, 사골동이 24%, 상악동이 5%, 접형동이 1~2%이며 나머지는 위치가 정확하지 않다고 하였다. 이상에 기술한 바와같이 골종은 전두동에 발생하는 것이 제일 많고 다음으로 사골동, 상악동, 접형동의 순서로 되어있다. 골종의 연령 및 발생빈도를 보면 Teed는 골종 265례중 37.2%가 30대에, 25.2%가 20대에 발생한다고 하였으며,⁴⁾ Atallah⁵⁾는 23례중 대부분이 30~60대였으며, Neil⁹⁾은 25년간 38례의 환자 분석에서 연령범위는 11~73세이며 평균연령은 43세라고 보고하였다.

골종의 발생원인에 대해서는 여러가지 확실이 있으나 그 확실한 것은 밝혀지지 않고 있다. Atallah⁵⁾와 Mikaelian⁷⁾ 등은 다음과 같이 골종 발생원인을 분류하였다. 첫째, 사골미로(ethmoid labyrinth)주위로 발생이 서로 다른 조직의 결합부에서 발생한다는 발생설, 둘째, 외상설로 이 경우 확실하게 증명되지는 않지만 Mostafa¹⁰⁾에 의하면 골종환자의 30%에서 두부 외상의 과거력이 있다고 하였고, 세째, 결핵, 부비동염, 매독 등의 염증성 자극에 의한 염증설을 주장하였다. Montgomery⁸⁾는 결체조직이 화생하여 골조직을 형성한다고 하였고, Childrey⁵⁾는 사골동세포와 접하고 있는 연골간유부위에서 기인한다고 하였다.

골종의 발생부위와 형상에 따라 Simpson²⁾은 골종이 주위벽과 고착된 부동형, 골종과의 사이에 섬유성 연골이 개재되어 가관절(pseudoarthrosis)상태로 되어있는 가동형, 주위와 완전히 분리되어있는 유리형으로 분류하였는데 본 증례에서도 고착된 부동형이었다.

병리조직학적으로 분류하면 단단하며 Have-

rsian canal이 전 방향으로 퍼져 있는 치밀골종, 단단하나 Haversian canal이 전혀없는 상아양 골종, 연하면서 bony trabecula와 그 사이의 narrow space로 구성된 연성 혹은 해면상 골종, 이들의 혼합형인 혼합형 골종으로 분류할 수 있는데⁷⁾ 본 레에서는 상아양 골종이었다.

골종은 성장이 느린 양성 종양이나 골 발육이 가장 왕성한 사춘기 때에 그 성장이 빠르고 증상은 종양 자체 크기의 증가 및 점액 유두의 팽창에 의한 주위 장기의 압박 및 전이로 일어난다.^{5,7)} 전두동 골종의 경우 안와로의 침범 및 증상이 가장 흔하며 현기, 두통, 복시가 나타나나 시력감퇴는 드물며 더 진행되면 안구 돌출, 각막염, 안면기형동이 일어나고 후벽을 침범하면 경뇌막을 침범하여 뇌척수액 비루, 뇌막염, 뇌농양, 뇌기종등의 합병증이 나타난다.⁷⁾ 본 레의 경우 상악동에 발생하여 상악동염과 유사한 증상 즉 농성비루가 심하여 외래를 방문하였다.

골종의 치료는 외과적 수술에 의한 종양의 완전적출에 의하나⁹⁾ 항상 쉽게 제거되지는 않으므로 수술적 충분한 검사로서 골종의 부착 및 침범한 부위와 크기를 파악하여야 하겠다. 증상이 없는 노인환자의 예에서는 치료가 필요없으나⁹⁾ 청년층에 증상이 없는 골종이 X-선 사진에서 우연히 발견되었다면 4~6개월간의 X-선 추적검사를 실시하여 종양의 크기가 증가하면 수술에 의한 제거가 필요하다고 한다.⁵⁾ Bartlett⁶⁾는 두개내 합병증을 동반한 부비동골종 5례를 발표하였는데 이에 따르면 전두동이나 사골동에서 전두개와로 누공(fistula)이 형성되어 뇌척수액의 소실과 함께 두개 혹은 뇌실질내로 기종이 형성되었다 한다. 작은 전두동 골종의 경우 Riedel, Lynch, Killian씨 법등으로 적출할 수 있으나 접형동 골종은 제거가 쉽지 않으며 2차적 감염으로 인한 사망율이 높으므로 조기진단이 중요하다. 만약 반복적인 심한 두통이 비루나 시야결손 등과 동반되면 접형동 골종을 의심해 보는 것이 좋다고 한다.⁷⁾

Montgomery⁸⁾는 술후처치로서 2주, 6주, 3개

월, 6개월, 1년 간격으로 X-선 검사를 해 볼 필요가 있다고 했으나 예후는 일반적으로 양호하며 Scott, Turck는 적출후 술후 합병증, 재발생 및 악성변화는 하지 않는다고 하였다.¹⁾

Dowling은 189례에서 수술로 인한 사망율이 7.76%, Boeninghaus는 사망율이 2.4%라 하였다.¹⁾

결 론

최근 본 병원 이비인후과외래에 농성 비루로 내원한 31세 남자에서 X-선 및 CT 사진상 좌측 상악동에 발생한 3.8×3.4×2.5cm 크기의 골종을 수술에 의해 완전적출하여 좋은 결과를 얻었기에 그 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) 백기우 : 희유한 사골동 골종례. 한이인지 7 : 63-66, 1964
- 2) 원상희, 박동수 : 사골동에 발생한 골종 1례. 한이인지 23 : 434-437, 1980

- 3) 이준희, 김백순 : 거대한 전두동 골종 1례. 한이인지 25 : 714-719, 1982
- 4) 지중민, 송치원 : 전두동 골종의 1병례. 한이인지 10 : 99-102, 1967
- 5) Atallah N : Osteoma of the paranasal sinuses. The journal of laryngology and otology 95 : 291-304, 1981
- 6) Bartlett JR : Intracranial neurological complications of frontal and ethmoidal osteomas. British Journal of Surgery 58 : 607-613, 1971
- 7) Mikaelian DO, William JL, Behringer WH : Primary osteoma of the sphenoid sinus. Laryngoscope 86 : 728-733, 1976
- 8) Montgomery WW : Osteoma of frontal sinus. Ann Otol Rhin & Laryng 69 : 255, 1960
- 9) Neil RM, James G, Robert S : Osteoma of the maxillary sinus. Am J Ophth 83 : 587-591, 1977
- 10) Samy LL, Mostafa H : Osteoma of the nose and paranasal sinuses with a report of 21 cases. J Laryngol Otol 85 : 449, 1971