

## 비내시경을 이용한 사골동 골종 치험 1례

이화여자대학교 의과대학 이비인후과학교실  
김종남 · 김미정 · 장문희

= Abstract =

### Intranasal Endoscopic Removal of Osteoma in Ethmoid Sinus

Chong Nahm Kim · Mi Chung Kim · Moon Hee Chang

Department of Otolaryngology, College of Medicine, Ewha Womans University

Osteoma of the paranasal sinuses is found in approximately 0.25% of routine roentgenographic sinus examinations and are most commonly found in the frontal sinus(ethmoid sinus and maxillary following in that order).

Osteomas are classified as compact, cancellous, or mixed. Compact osteoma is an ivory-hard tumor, probably formed by periosteal osteoblasts. To assess growth, a radiographic follow up within 1 to 2 years is necessary. The most frequent site of origin would seem to be the space between the frontal and ethmoid bones.

Nasal stuffiness may be a complaint if the upper lateral nasal wall is displaced medially.

Traditionally, the external ethmoidectomy approach is the route of choice for removal of osteoma of the ethmoids.

In this study, authors present a case of ethmoid osteoma that was removed successfully through an endoscopic approach.

KEY WORDS : Intranasal endoscopic removal · Osteoma · Ethmoid sinus.

## 서 론

골종은 부비동에서 발생하는 양성종양중에서 가장 흔한 것으로 대부분은 전두동에서 호발하고, 사골동, 상악동 그리고 접형동의 순서로 발생한다. 골종은 서서히 자라며, 증상은 골종의 크기와 위치에 따라 나타나며 아무런 증상없이 단순 X-선 촬영시 우연히 발견되기도 한다. 비폐색은 과거 사골동 외비수술법이 사용되어 왔으며 그 예후는 비교적 양호하다.

최근 저자들은, 42세 남자에게서 발견된 우측 사골동

의 골종을 비내시경적 술식을 통해 제거하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

환 자 : 정○기, 남자 42세.

초진일 : 1996년 4월 30일.

주 소 : 비폐색, 농성비루(양측).

가족력 및 과거력 : 특기사항 없음.

현병력 : 약 10년간 지속된 비폐색과 농성 비루로 본원 외래를 방문하게 되었다.

전신소견 : 특기사항 없음.

국소소견 : 비중격은 좌측 만곡을 보였고, 양측의 하비갑개의 비대와 울혈을 보였다. 양안의 시력은 모두 정상 이었고, 안구 돌출이나 안구운동의 이상 등은 관찰되지 않았다.

방사선학적 소견 : 부비동 X-선상 양측 상악동을 거의 전부 채우고 있는 연부조직의 음영과 1.7×1.5cm 크기의 골성음영이 우측 사골동 부위에 있었다.

컴퓨터 단층 촬영 소견 : 양측의 전 부비동이 연부조직

음영으로 가득차 있었으며 우측 전 사골 동내 1.7×1.5×1cm 크기의 골성음영이 있었고 그 주위의 골파괴상은 보이지 않았다(Fig. 1).

수술 및 경과 : 양측 비강내 Bosmin과 2% lidocaine으로 탐폰마취 후, 국소마취하 비내시경 수술을 시행하였다. 수술 소견으로 우측 사골포에 다량의 농이 고여 있었으며, 점막의 부종이 있어 사골포를 열어주고 비교적 견고한 종물이 주위와의 유착으로 쉽게 제거되지 않아, 사골지양판 보존하기 위하여 scissor로 종물 주위를 절제하여 용이하게 제거하였다. 수술중 출혈은 경미하였다.

병리학적 소견 : 제거된 종물은 1.7×1.5×1cm의 상아질과같이 견고하고 흰색 종괴를 보였다(Fig. 2). 조직학적으로는 조밀하며 성숙된 층상(lamellar) 골조직을 보였다(Fig. 3).

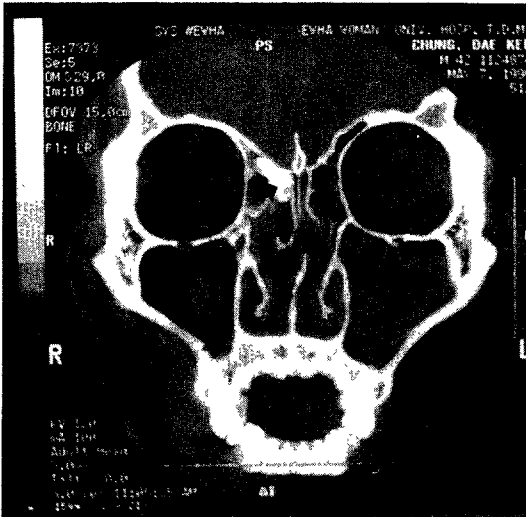
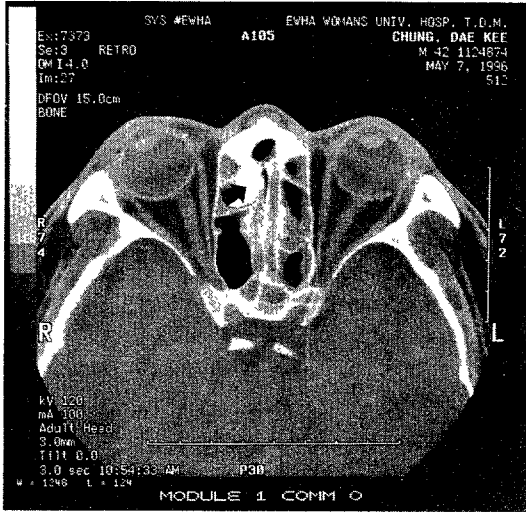


Fig. 1. Axial(above) & coronal(below) computerized tomographs of paranasal sinus showing soft tissue densities in ethmoid and maxillary sinuses and homogenous bony density(arrows) in right anterior ethmoid sinus.

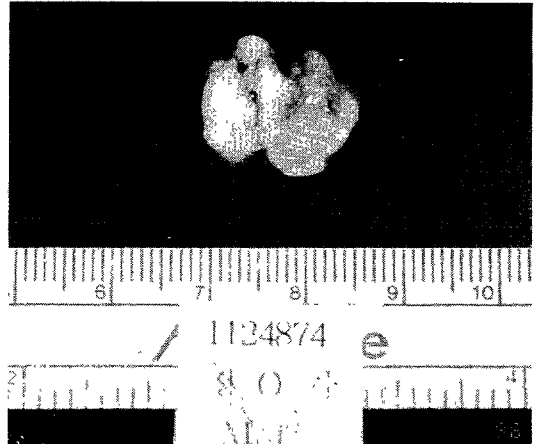


Fig. 2. A photograph, showing a gross specimen of osteoma which is hard, 1.7×1.5×1cm in size, and ivory in color.



Fig. 3. A light micrograph of the tumor, showing dense, mature, and prominently lamellar bone(X250, H&E stain).

## 고 찰

부비동 및 비강에 발생하는 골종은 서서히 자라는 양성종양의 하나로 그 발생빈도에 관해 Childrey(1939)<sup>1)</sup>는 8년간의 3,510례의 방사선 사진에서 15례(0.43%)를 보고하였고, Metha와 Grewal(1977)<sup>2)</sup>는 5,086례중 50례(1.0%)를 보고할 정도로 희소한 질환이나, 부비동에서 발생하는 양성 종양중에선 가장 흔한 것으로, 1952년 Handousa<sup>3)</sup>는 73례의 부비동 양성 종양 중 35례의 골종을 보고하였다. 국내에서는 1960년 김<sup>4)</sup> 등에 의해 처음 보고된 이후 현재까지 약 14례 정도가 보고되었다.

골종의 발생 원인에 대해서 확실히 규명된 것은 없지만, Cohnheim<sup>5)</sup>에 의해, 사골 미로 주위의 서로 다른 조직 태생학적 연골 잔유물로부터 발생한다는 설이 제안되었고, Gerber<sup>6)7)</sup>등에 의해서, 이전의 두개 외상으로 인한 부골부위에서 발생한다는 외상설, 만성 감염이나 다른 염증성 자극으로 인한 골의 비후로 인한다는 감염설 등이 제안되고 있다. 본 증례에선 외상의 과거력은 없고 부비동염의 동반은 염증성 자극인지 혹은 골종 자체의 증비도 폐쇄로 생긴 부비동염인지 원인은 알 수 없으나, Lubbers<sup>8)</sup>등에 의하면 감염은 골종의 원인이라기 보다는 골종에 이차적인 것이라 하였으므로 정확히 감염에 의한 골종이라고는 판단하기 어렵다.

부비동 골종에서의 그 발생빈도는 전두동이 가장 많고, 다음으로 사골동, 상악동, 접형동의 순으로 발생한다고 한다<sup>9)10)11)</sup>. 국내 부비동 골종의 부위별 발생빈도를 보면 약 14례중 전두동이 5례<sup>12)13)14)15)16)</sup>, 사골동이 6례<sup>4)17)18)19)20)21)</sup>, 전두-사골부가 같이 침범된 경우가 3례<sup>22)23)24)</sup>로 사골동에서의 발생이 가장 많았다.

연령 및 성별 빈도를 보면, 10~30세에서 많이 발생하며 특히 청소년기의 발생이 많고, 남자에서 여자보다 더 많이 발생한다고 한다<sup>9)10)11)25)26)</sup>. 국내에서는 20대가 4례로 그 발생이 가장 많았다.

병리 조직학적으로 Brunner 및 Spiesman<sup>27)</sup>은 골수가 해면과 같은 연성 또는 해면상 골종과, 상아질같이 딱딱한 경성 또는 상아양 골종, 그리고 그 양자의 혼합형으로 분류하였다.

부비동의 골종은 그 크기와 위치, 자라나는 방향에 따라 증상을 나타내기도 하지만 대개는 무증상이다. Miller<sup>1)</sup>등에 의하면 전두동의 골종의 경우 두통이 가장 많

았으며, 그 침범부위에 따라 안구돌출, 복시, 안면변형 등을 보이며, 부비동염, 비루, 무취 등의 증상을 나타내기도 한다. 골종의 가장 심각한 합병증으로 두개내 침범으로 인한 뇌척수액 비루, 뇌막염, 뇌농양 그리고, 뇌기종이 드물지만 발생할 수 있다.

진단은 단순 X-선 촬영 혹은 컴퓨터 단층촬영에 의하며, 특히 컴퓨터 단층 촬영은 골종과 그 주변부의 관계를 살펴보는데 도움을 주며, 골종의 성장이 매우 느린 양성 종양이나 자라는 속도 방향을 알기 위하여 1~2년 간격으로 방사선 검사를 시행하고, 외과적 접근방법에 대한 정보도 제공할 수 있다.

우연히 발견된 골종의 치료에 대해서는 여러 견해가 있다. 대부분의 저자들은 증상을 나타내는 경우에만 외과적 절제가 필요하다고 했으나<sup>28)</sup>, Bartlett<sup>29)</sup>는 증상이 없는 경우라도 급속히 자라는 경우 절제가 필요하다고 했다. 치료는 근치수술로서 종양을 완전히 적출하는데 있으며, 종양의 크기, 위치 및 주위 조직과 부비동과의 관계에 따라 적당한 수술법을 선택해야 한다. 근치술과 보전적 술식에 대한 견해에 차이가 있어 Boysen<sup>20)</sup>은 골종이 서서히 자라며 거의 재발하지 않으면 반드시 근치적 수술이 필요한 것은 아니라고 제시하고, 수술의 목적을 수술로 인한 변형을 감소시키고, 만족스런 기능을 회복하면서 심각한 합병증의 가능성을 배제하는데 두었다. 골종은 3가지 즉 상아양, 해면상, 혼합형으로 분류되고 있으며 부비동 골종의 경우 대부분 혼합형이니, 본례의 경우 임상적으로 최유한 상아양형으로 부비동염을 동반하였기에 내시경적 부비동수술로 제거하였다. 1994년 Menezes<sup>31)</sup>는 사골동에 발생한 골종에 대해, 근치적 비외수술 대신 내시경적 부비동 수술(ESS)로 종양 제거후 만족스런 결과를 얻었으며 내시경적 부비동 수술로 인한 이병을 감소와 입원기간의 단축, 우수한 미용적 결과 등을 보고한 바 있다.

## 결 론

최근 본 병원 이비인후과에 내원한 42세 남자에서 발견된 부비동염을 동반한 우측 사골동내 골종에 대해 내시경적 술식을 통해 부비동내의 병변과 골종의 만족스러운 제거를 하였으며, 이전의 사골동의 비수술법으로 얻을 수 없었던 유병을 감소, 입원기간의 단축, 우수한 미용적 결과를 얻었기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## References

- 1) Childrey JH : *Osteoma of the sinuses, the frontal and sphenoid bone. Arch. Otolaryngol* 1939 ; 30 : 63-72
- 2) Metha BS and Grewal GS : *Osteoma of the paranasal sinuses along with a case of an orbito-ethmoid osteoma. Journal of Laryngology and Otology* 1963 ; 77 : 601-610
- 3) Handousa AS : *Primary benign neoplasm of the nose. The J of Laryngology and Otology* 1952 ; 66 : 421-437
- 4) 김홍기 · 이영길 : 사골봉소 골종의 1례. *한이인지* 1960 ; 3(1) : 66-67
- 5) Hallbery OB, Begley JW : *Origin and treatment of osteomas of the paranasal sinuses. Arch Otolaryngol* 1950 ; 51 : 750-760
- 6) Gerber PH : *Les osteomes de sinus frontal. Arch Int Laryn Otol Laryn* 1907 ; 23 : 17
- 7) Rawlins AG : *Osteoma of the maxillary sinus. Annals of Otorhinolaryngol* 1938 ; 47 : 735-753
- 8) Lubbers HJ BJ, von den Brook P : *Het osteoma van do sinus frontalis. Ned T Geneesk* 1966 ; 110 : 239-242
- 9) Atallah N, Jay MM : *Osteoma of the paranasal sinuses. J Laryngol Otol* 1981 ; 95(3) : 291-304
- 10) Lentine J, Saeed Y : *Osteoma of the paranasal sinuses. Arch Otolaryngol* 1960 ; 72 : 722-733
- 11) Miller NR, Gray J, Snip R : *Giant, mushroom-shaped osteoma of the orbit originating from the maxillary sinus. Am J Ophthalmol* 1977 ; 83(4) : 587-591
- 12) 김장식 : 거대한 전두동 골종 1례 보고. *한이인지* 1968 ; 11(3) : 43-46
- 13) 양철민 · 원나경 · 이강온 등 : 전두동에 발생한 골종 1례. *한이인지* 1991 ; 34(6) : 1328-1331
- 14) 양환길 · 박영모 · 김관택 등 : 전두동에 발생한 거대골종. *대한신경외과학회지* 1982 ; 11 : 221-224
- 15) 이준희 · 전병권 · 김백순 : 거대한 전두동 골종의 1례. *한이인지* 1982 ; 25(4) : 714-718
- 16) 지중민 · 송계원 · 김진길 등 : 전두동 골종의 1례. *한이인지* 1967 ; 10(40) : 99-102
- 17) 문영일 · 이남도 : 사골동 골종의 1례. *한이인지* 1977 ; 20(3) : 301-304
- 18) 백기우 · 최유환 : 사골동 골종의 1례. *한이인지* 1964 ; 7(2) : 63-66
- 19) 원상희 · 박동수 · 김영길 등 : 사골동에 발생한 골종 1례. *한이인지* 1980 ; 23(4) : 434-436
- 20) 이강온 · 원나경 : 사골동에 발생한 골종 1례. *한이인지* 1990 ; 33(5) : 1002-1006
- 21) 조두식 · 이중화 · 안병현 : 안와 골종 1례. *대한안과학회잡지* 1980 ; 21 : 301-304
- 22) 오평규 · 김영택 · 손무식 : 안와를 침범한 거대한 골종 1례. *대한안과학회잡지* 1978 ; 19 : 101-105
- 23) 이상호 · 김중강 · 홍래복 : 전두 사골부에 발생한 골종. *한이인지* 1977 ; 20(2) : 163-167
- 24) 차창일 · 김술경 · 김광일 등 : 사골동 골종. *한이인지* 1985 ; 28(4) : 483-490
- 25) Olumide AA, Fajemisin AA, Adeloje A : *Osteoma of the ethmoidal sinus. J Neurosurg* 1975 ; 42(3) : 343-345
- 26) Samy LL, Mostafa H : *Osteoma of the nose and paranasal sinuses with a report of twenty one cases. J Laryngol Otol* 1971 ; 85 : 449-451
- 27) Brunner HS, Spiesman IC : *Osteoma of the frontal and ethmoid sinus. Annals of Otorhinolaryngol* 1948 ; 57 : 714-737
- 28) Smith ME, Calcaterra TC : *Frontal sinus osteoma. Ann Otol Rhinol Laryngol* 1969 ; 98 : 896-900
- 29) Bartlett JR : *Intracranial neurological complications of frontal and ethmoid osteomas. Brit J Surg* 1971 ; 58 : 607-613
- 30) Boysen C : *Osteoma of the paranasal sinuses. J Otolaryngol* 1978 ; 7 : 366-370
- 31) Menezes CO, Davidson TM : *Endoscopic resection of a sphenothmoid osteoma : a case report. Ear, Nose, & Throat Journal* 1994 ; 73(8) : 598-600