

## 소아에서 상악동내의 거대 함치성낭으로 인한 반복적인 부비동염 치험 1예

광주기독병원 이비인후과

이장수 · 민한기 · 김남국 · 김영인

### Huge Dentigerous Cyst in Maxillary Sinus : A Cause of Recurrent Sinusitis in an Adolescent

Jang Su Lee, MD, Han Gi Min, MD, Nam Guk Kim, MD and Young In Kim, MD

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Kwangju hospital of Christian, Gwangju, Korea

#### — ABSTRACT —

Dentigerous cysts are the most common type of developmental odontogenic cysts and the second most common odontogenic cyst of jaw after radicular cysts. Although a rare cause of sinusitis in children, dentigerous cysts should be included in differential diagnosis for cause of persistent or recurrent sinusitis in this age group. We report an unusual case of a huge dentigerous cyst in maxillary sinus presenting as recurrent sinusitis in an adolescent. (J Clinical Otolaryngol 2011;22:231-234)

KEY WORDS : Dentigerous cyst · Recurrent sinusitis · An adolescent.

## 서 론

함치성 낭은 발육성 치성 낭종 중 가장 흔하며 턱에 발생하는 치성 낭종 중 치근낭 다음으로 흔한 치성 낭종이다. 함치성 낭은 턱에 발생하는 모든 낭종 중 10~14% 정도를 차지하며 보통 치아를 포함하고 있거나 미맹출 치아와 관련이 있다.<sup>1)</sup> 가장 흔한 경우는 하악의 세 번째 대구치와 관련된 경우이며 상악의 세 번째 대구치와 상악의 송곳니에서도 발생한다.<sup>2)</sup> 보통 자각 증상 없이 지내다

크기가 커져서 발견되거나 낭에 염증이 발생하여 낭 부위의 동통이나 주위 골 조직의 종창 등으로 인해 발견되기도 한다.<sup>3,4)</sup> 낭의 염증 발생으로 발견되는 경우는 구강이나 악골 내의 종창으로 호소하는 경우가 많다.<sup>5)</sup> 비록 소아에서 반복적인 부비동염의 요인으로 함치성 낭이 드문 경우이나 소아에서 반복적인 부비동염의 원인중 하나로 함치성 낭은 반드시 감별되어야 할 질환이다.<sup>6)</sup> 최근 저자들은 14세 남아 환자에서 반복적인 부비동염을 일으키는 상악동내의 거대한 함치성 낭 1예를 치험 하기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

논문접수일 : 2011년 4월 12일

논문수정일 : 2011년 5월 12일

심사완료일 : 2011년 7월 3일

교신저자 : 이장수, 503-715 광주광역시 남구 양림동 264

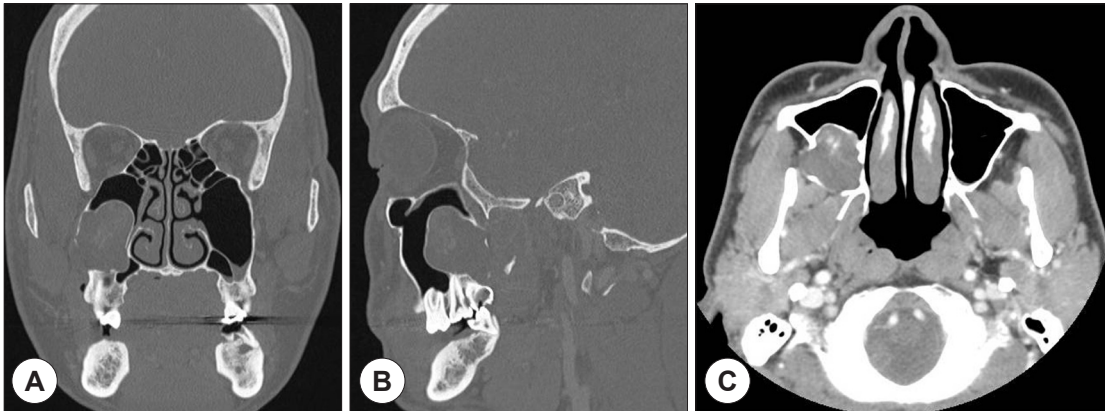
광주기독병원 이비인후과

전화 : (062) 650-5095 · 전송 : (062) 650-5090

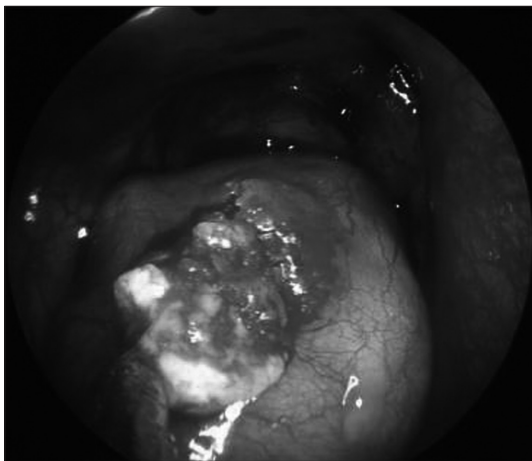
E-mail : 19961416@hanmail.net

## 증 례

14세 남아 환자가 경미한 우측 안면부 종창과 화농성 비루를 주소로 내원하였다. 환자는 상기 증상으로 개인 의원에서 급성 부비동염으로 진단받고 3개월간 항생제



**Fig. 1.** A : Coronal CT image shows right maxillary sinus is expended laterally and the lateral bony wall is destructed. B : Sagittal CT images demonstrates a well circumscribed lesion within right maxillary sinus and molar tooth associated with the cyst. C : Axial CT image showed that the lesion was located in the posterior portion of right maxillary sinus and had a peripherally thin bony shell.

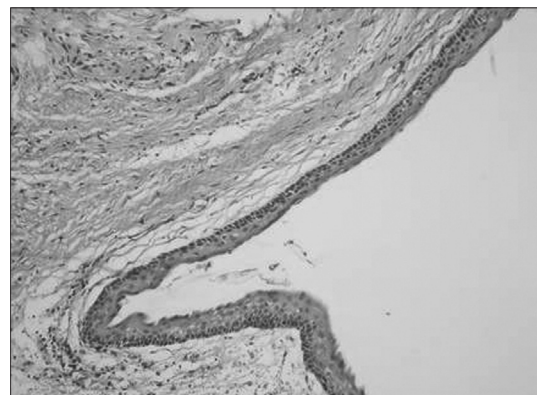


**Fig. 2.** Endoscopic finding of Caldwell-Luc approach showed the huge dentigerous cyst had a peripherally thin bony shell and located in posterior portion of right maxillary sinus.

치료를 하였으나 호전과 악화를 반복하다 본원으로 전원되었다. 과거력상 특이질환은 없었고, 외상의 과거력은 없었다.

비강내시경 소견에서 우측으로 경미하게 편위된 비중격과 화농성 비루가 보였으며 비강내 폴립이나 종물 등은 관찰되지 않았다. 우측 안면부 종창 부위에 압통과 홍반은 없었고 구강내 위생상태는 좋았으며 치아나 잇몸에도 압통이나 종창은 보이지 않았다.

부비동 전산화단층촬영을 시행하였으며 경계가 분명



**Fig. 3.** Photomicrograph showing cyst wall composed of fibrous tissue and lined by stratified squamous epithelium (H&E,  $\times 100$ ).

하며 내부에 저음영과 고음영이 혼합된  $3.5 \times 2.5$  cm 가량의 커다란 종괴가 우측 상악동에서 관찰되었다. 우측 상악동의 후벽에 위치한 종괴는 외부에 얇은 골성 막으로 둘러싸여 상악동 내부 전체와 상악동 주변부로 팽창하는 소견을 보였으며 이로 인해 상악동의 후벽이 많이 얇아져 있거나 파괴된 소견을 보였다(Fig. 1).

함치성 낭종 진단하에 내시경으로 우측 비강 내 중비도 개창술과 Caldwell-Luc 수술을 통하여 골성 낭종을 모두 제거하였다. 다행히 상악동의 후벽이 많이 파괴되지 않아서 추가적인 처치는 필요하지 않았다(Fig. 2).

병리학적 검사 결과 중층 편평 상피로 형성된 낭종으로

함치성 낭의 소견을 보였다(Fig. 3).

술 후 안면부 종창과 화농성 비루 증상은 호전되었으며 3개월간의 경과 관찰상 특이 소견 없이 회복하였다.

## 고 찰

치성 낭은 치아의 태생학적 조직의 비정상적 변화 또는 발생 과정에서 사라져야 할 조직의 비정상적 잔존 등에 의해 나타나는 질환이며 이는 크게 상피성 낭과 비상피성 낭으로 나뉘게 된다.<sup>1,7)</sup> 함치성 낭은 상피성 낭에 속하는 치성 낭 중의 하나로 미맹출 치아와 관련하여 발생하는 발육성 낭이다. 이는 2, 3층의 상피세포가 낭의 상피를 이루며 낭을 형성하여 치관을 낭 내에 갖고 법랑질 표면과 법랑질 상피세포 사이에 액체가 고이게 된다.<sup>7)</sup>

보통의 경우 증상이 없으나 염증이 발생하면서 낭 부위 동통이 생기는 경우, 또는 점점 크기가 커지거나 악골의 골절, 상악동염, 구강 내 또는 외부로의 누공 형성, 주변의 감각이상 등 합병증의 발생으로 발견 되는 경우가 많다.<sup>4,5,8)</sup> 특히 함치성 낭의 상악동 내로의 빠른 성장은 불과 3~4년 만에 지름이 5 cm 가량 되는 커다란 종괴를 만들 수 있으며 이러한 급속한 팽창성으로 인해 인접 주변구조물을 파괴하는 경향을 갖기도 한다.<sup>3,8)</sup>

부비동염은 비강 내 질환으로 인한 부비동의 환기 장애로 인해 생기는 것으로 알려져 있다. 하지만 해부학적 근접성으로 인해 치과적인 질환이 부비동으로 파급되는 경우가 있으며 이를 치성 부비동염이라 하여 진단과 치료에 있어 치과적인 부분을 강조하게 된다.<sup>5,6)</sup> 치성 원인에 의해 발생하는 부비동염의 경우 저자마다 차이는 있지만 전체 부비동염의 10%를 차지하는 것으로 알려져 있다. 또한 치성 부비동염에서 치성 낭의 감염에 의한 부비동염은 약 10%를 차지한다고 알려져 있다.<sup>9)</sup>

본 증례는 14세의 남자 환자가 상악동 내로 급격히 성장한 함치성 낭으로 인해 우측 안면부에 경미한 종창 소견을 보이며 동시에 낭의 이차적인 감염으로 인해 부비동염이 발생하여 화농성 비루를 보인 경우라고 할 수 있다. 치성 낭을 가지면서 치아 또는 구강 등의 증상은 없어 3개월간 개인병원에서 지속적인 항생제 치료를 시행하였으나 뚜렷한 증세 호전을 보이지 못하였으며 이처럼 소아 환자에서 상악동 내로 급격히 성장한 거대 함치성 낭

과 이와 동반된 반복적인 부비동염은 드문 경우이다.<sup>5,6,8)</sup>

함치성 낭과 감별해야할 질환으로 치근낭과 치성각화 낭종이 있다. 치근낭은 가장 흔한 치낭으로 맹출 치아가 감염되어 치근단에서 발생하는데 상악치에서 가장 흔히 발생한다. 치성각화 낭종은 함치성 낭이 법랑질 표면과 법랑질 상피세포 사이에 액체가 고이는 것과 달리 이 부위의 상피세포가 급속히 증가됨으로 인하여 발생된다.<sup>10)</sup> 이외에도 소아에서 매우 드문 경우이나 함치성 낭 혹은 치성각화 낭종이 법랑질아세포종으로 이행되는 경우가 있을 수 있으므로 반드시 진단 및 치료가 이루어져야 한다.

방사선학적 검사에서 함치성 낭은 단순촬영영상에서 쉽게 진단되어질 수 있으나 복합성의 낭종성 병변이나 광범위한 골침범이 있는 경우 반드시 전산화 단층 촬영을 시행해야 한다.<sup>11,12)</sup> 이는 진단적인 측면 뿐만 아니라 향후 적절한 치료를 계획함에 있어 필요하다.

함치성 낭의 치료는 연관되어 있는 치아와 함께 낭종을 적출하는 것이 가장 보편적인 방법으로 수술 시는 낭의 크기나 위치, 병의 진행 상태 등에 따라 조대술, 낭 전 적출술 또는 조대술 후 낭종의 일차적 위축을 기다린 후 다시 낭 전 적출술을 하는 방법 등을 선택할 수 있다.<sup>3)</sup> 최근에는 낭이 osteomeatal complex에 근접한 경우는 내시경적 적출술을 많이 시행하나 낭이 상악동의 후면에 위치하는 경우는 Caldwell-Luc 수술을 통하여 낭 적출술을 시행한다.<sup>12)</sup> 본 증례에서도 낭이 상악동의 후면에 위치하여 내시경으로 우측 비강 내 증비도 개창술과 더불어 Caldwell-Luc 수술을 통하여 골성 낭종을 모두 제거하였다.

소아에서 부비동염은 매우 흔한 질환이다. 비록 소아에서 반복적인 부비동염의 요인으로 함치성 낭이 드문 경우이나 반복적이고 지속적인 부비동염의 원인중 하나로 함치성 낭은 반드시 감별되어야 할 질환이다. 치아 또는 구강 등에 현저한 증상 없이 서서히 진행되는 함치성 낭은 간과되기 쉽다. 이러한 경우들에서 함치성 낭과 같은 원인을 인식하지 못한 채 부비동염의 치료를 개시하는 경우가 많은데, 치료하는 동안에는 광범위 항생제 등의 사용으로 인해 증상은 조절되지만, 치료 종료 후 증상이 재발되어 반복적이거나 완치되지 않는 부비동염을 경험하게 된다. 따라서 증상이 조절되지 않는 부비

동염의 경우 치과적인 증상이 저명하지 않더라도 적절한 치료를 위하여 반드시 치성 질환 등의 원인 질환을 고려해야 할 것이다.

**중심 단어** : 함치성 낭 · 반복적인 부비동염 · 청소년기.

#### REFERENCES

- 1) Weber AL. *Imaging of the cysts and odontogenic tumors of the jaw. Definition and classification. Radiol Clin North Am* 1993;31(1):101-20.
- 2) Tournas AS, Tewfix MA, Chauvin PJ, Manonkian JJ. *Multiple unilateral maxillary dentigerous cysts in a non-syndromic patient: a case report and review of the literature. International J of Ped Otolaryngol Extra* 2006;1(2):100-6.
- 3) Motamedi MH, Talesh KT. *Management of extensive dentigerous cysts. Br Dent J* 2005;26(4):203-6.
- 4) Manzoor T, Raza SN, Qayyum A, Azam K. *Dentigerous cyst presenting as facial pain. J Coll Physicians Surg Pak* 2006;16(12):783-5.
- 5) Mehra P, Murad H. *Maxillary sinus disease of odontogenic origin. Otolaryngol Clin North Am* 2004;37(2):347-64.
- 6) Borneli SR, Branstetter BF, Ferguson BJ. *Frequency of a dental source for acute maxillary sinusitis. Laryngoscope* 2009;119(3):580-4.
- 7) Smith HW. *Cystic lesions of the maxilla. Classification and clinical features. Arch Otolaryngo* 1968;88(3):315-25.
- 8) Albright CR, Hennig GH. *Large dentigerous cyst of the maxilla near the maxillary sinus: report of a case. J Am Dent Assoc* 1971;83(5):1112-5.
- 9) Bodner L, Tovi F, Bar-Ziv J. *Teeth in the maxillary sinus imaging and management. J Laryngol Otol* 1997;111(9):820-4.
- 10) Silva GCC, Silva EC, Gomez RS, Vieira TC. *Odontogenic keratocyst in the maxillary sinus: report of two cases. Oral Oncology Extra* 2006;42(6):231-4.
- 11) Saiki T, Yumoto E. *Quantification of X-ray opacity of the maxillary sinus in the Water's view. Auris Nasus Larynx* 1997;24(3):289-97.
- 12) Di Pasquale P, Shermetaro C. *Endoscopic removal of a dentigerous cyst producing unilateral maxillary sinus opacification on computed tomography. Ear Nose Throat J* 2006;85(11):747-8.