

유돌염을 동반한 유돌골종 1예

김용대 · 송시연 · 배창훈

영남대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

Mastoid Osteoma with Mastoiditis

Yong-Dae Kim, Si-Youn Song, Chang-Hoon Bae

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,
College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

— Abstract —

Osteomas are benign osteoblastic tumors that occur mainly in the fronto-ethmoid areas of the head and neck region. When they occasionally occur in the temporal bone, the external auditory canal is the most common site of origin; they rarely occur in the mastoid region. Moreover, mastoid osteoma with mastoiditis is an extremely rare entity in the temporal bone. Recently, the authors experienced a case of mastoid osteoma with mastoiditis in the left temporal bone. The mastoid osteoma was completely resected itself without a mastoidectomy, only for correction of the cosmetic deformity; the mastoiditis was not treated. Hence, the authors report the first case of a mastoid osteoma with mastoiditis in Korea, along with a review of the related literature.

Key Words: Osteoma, Mastoiditis

서 론

두경부 영역에 발생하는 골종은 천천히 성장하는 양성 종양으로 측두골에 발생하는 경우에는 대부분 외이도에 존재하며, 유돌부에 발

생하는 경우는 매우 드물다.^{1,2)} 유돌골종은 보통 단일성으로 유경(pedunculate) 또는 무경(sessile)으로 발생하며, 생성 기전은 감염, 외상, 혈관 이형성으로 인한 반응성 골 증식이 병소를 만들고, 이로 인해 골종 생성이 유도된

책임저자 : 배창훈, 대구광역시 남구 대명5동 317-1, 영남대학교 의과대학 이비인후과학교실
Tel: (053) 620-3784, Fax: (053) 628-7884, E-mail: baich@med.yu.ac.kr

다고 여겨지고 있으나 아직까지 정확하게 밝혀 지지는 않았다.^{3,4)} 대부분의 유돌골종은 특별한 증상을 나타내지 않으나, 그 크기가 커짐에 따라 미용적인 문제나 증상이 발생한다.⁵⁾

또한 유돌골종은 대부분 동반 질환 없이 단독으로 발생하나, 측두골에 만성 염증을 동반하여 발생하는 경우는 매우 드물며,⁶⁾ 특히 유돌염과 동반되어 발생한 유돌골종에 대해서는 국내에서 아직까지 보고된 바가 없다. 이에 저자들은 45세 남자 환자의 좌측 측두골에서 유돌염을 동반한 유돌골종 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

45세 남자 환자가 20년간 서서히 커지는 좌측 후이개의 종괴를 주소로 내원하였다. 환자

는 이통, 이루, 이충만감은 없었으나 좌측 난청 소견과 간헐적인 이명을 호소하였다. 이학적 검사에서 좌측 이개의 변형은 없었고 고막은 경한 함몰 및 위축된 소견을 보였으나 천공은 없었다. 좌측 후이개 부위에 단단하면서 직경이 3 cm 정도의 둥근 종괴가 관찰되었고, 이로 인해 좌측 이개가 심하게 앞으로 돌출되어 있는 양상이었으나, 압통이나 피부 발적은 없었다(Fig. 1).

순음청력검사서 좌측 중등도 혼합성 난청 소견을 보였고, 측두골 단순촬영에서 좌측 측두골의 유돌봉소의 함기화가 매우 적었고 경화된 소견을 보였다. 측두골 고해상도 전산화단층촬영에서는 좌측 고실이 비교적 잘 유지되나 연조직 음영으로 채워져 있는 좌측 유돌염 소견이 보였고, 좌측 측두골의 유돌 외판에서는



Fig. 1. A preoperative photograph shows an approximate 3 × 3 cm sized, round shaped mass at the left retroauricular area.

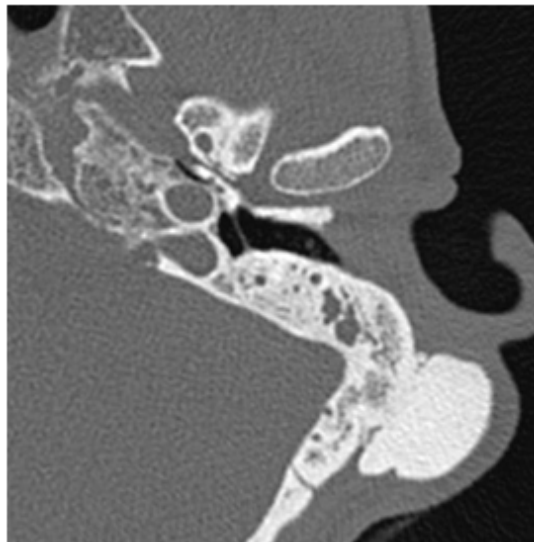


Fig. 2. An axial view of the temporal bone high resolution computed tomography shows that a relatively well margined and round calcific mass is observed at the left mastoid bone with soft tissue density in the left mastoid air cells.

경계가 분명하고 원형인 3 × 3 cm 크기의 고음영 골종괴가 관찰되었으며 주위 골조직과 유돌봉소를 파괴시키는 소견은 없었다(Fig. 2).

환자가 심한 척주뒤굽음증(kyphosis)로 인해 폐기능이 매우 떨어져 있어 전신마취가 힘든 상태로 유돌염 치료를 위한 유돌절제술은 원하지 않았고 외관상 돌출되는 골종괴의 미용적 문제만 치료받기를 원하여, 국소마취 하에 골종괴 절제술만 시행하였다. 수술은 후이개 접근법으로 약 5 cm 정도 피부를 절개하고 골막을 확인한 후 약 5 mm 정도 변연을 두고 절개 후 골종괴를 노출시켰다. 골종괴의 대부분은 톱으로 절제하였고, 남은 골종괴는 수술 현미경하에 전기드릴을 이용하여 유돌봉소가 보일 정도의 얇은 측두골 내판을 남기면서 제거하였다. 환자는 수술 후 7일째 특별한 합병증 없이 퇴원하였고 병리조직검사에서 골막하에 층판골(lamellar bone)로 구성된 소주(trabeculae)와 그 사이로 산재한 섬유조직과 혈관들이 산재한 전형적인 피질골 골종 소견을 보였다(Fig. 3). 현재 환자는 수술 후 36개월째로 합병증 및 재발 소견 없이 추적관찰 중이다.

고 찰

골종은 서서히 자라는 양성 종양으로 두개 안면골에 발생하는 양성 종양 중 가장 흔한 원발성 종양이다. 두경부 영역에서 골종은 주로 하악골이나 부비동에서 발생한다.⁷⁾ 측두골에서는 외이도에서 가장 많이 발생하며 그 외 인두, 내이도, 악관절와, 이관, 추체능, 추체침, 경상돌기, 갑각용기, 침골, 추체용기 등 어디에서나 발생한다.^{3, 7, 8)} 발생 시기는 사춘기 이전에는 매우 드물며 여성이 남성보다 2배 정도 많이 발생한다.⁹⁾

유돌골종은 매우 드물게 발생하며, 단일성으로 유경 또는 무경으로 전골성의 결체조직에서 기원하며 피질에서 발생한다.^{3, 6, 9, 10)} 그 발생 원인은 선천성 및 유전적 요인, 외상, 수술, 방사선 치료, 만성 염증, 뇌하수체 내분비 기능이상으로 생길 수 있으나 아직 정확하게 알려져 있지 않다.^{3, 4)} 이 중에서 만성 염증은 염증성 자극이 골조직의 구조를 파괴하고 비정상적 골조직을 재형성하여 병소를 만들고, 이로 인해 골종 생성이 유도된다고 추정되며,^{3, 11)} 이 증례

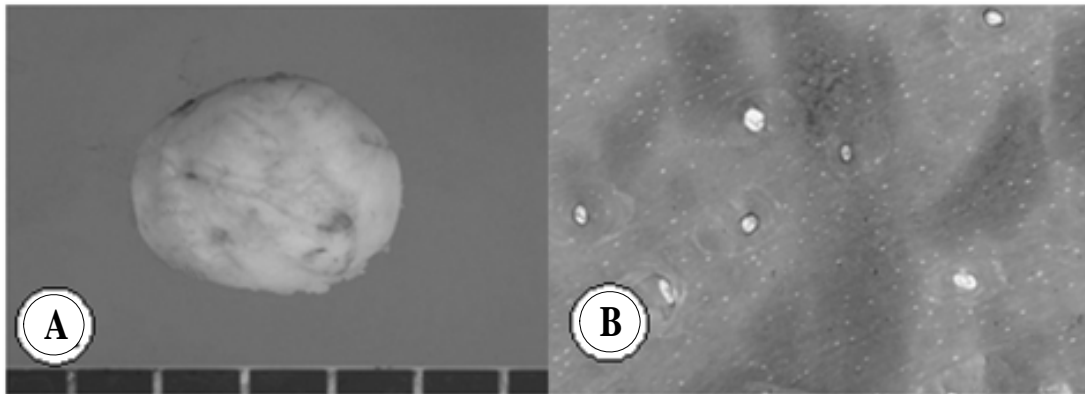


Fig. 3. The photographs of surgical specimen (A) and histopathologic finding (B). A : Surgical specimen shows a whitish smooth surfaced mass, measuring 3 × 3 × 2.5 cm in dimensions. B : Microscopically, the tumor is composed of dense and mature lamellar bone (H & E stain, × 100).

에서도 유돌골종의 소주간 기질 내에 골모세포, 파골세포, 거대세포 등이 상대적으로 풍부하여 유돌염으로 인한 염증성 자극이 유돌골종의 발생 원인으로 생각되었으나 이를 증명할 수는 없었다. 그러나 유돌염이 동반된 유돌골종에 대한 연구나 증례는 국내에서 아직까지 보고된 바가 없다.

유돌골종의 주요 증상은 대부분 무증상이나 골종이 커지면서 피부의 염증성 변화나 측두골 내관을 침범 할 경우에 통증을 호소하며 매우 드물게 외이도를 폐쇄할 정도로 광범위하게 커지는 경우에는 전음성 난청과 만성 화농성 염증을 일으킨다.^{7, 12)}

일반적으로 골종을 조직병리학적으로 분류하면 피질골골종, 해면뼈골종, 혼합성골종으로 분류하며 이 중 피질골골종이 가장 많은 형태이다. 이 증례의 유돌골종도 전형적인 피질골골종으로 조직학적으로 치밀한 층판골과 기질화된 Haversian 관으로 구성된 성숙된 골조직 소견을 보였다. 해면뼈골종은 가장 드문 형태로 망상조직 골과 섬유세포 조직으로 구성되며 골 안으로 침범하는 양상을 보이며, 혼합성골종은 피질골골종과 해면뼈골종의 혼합된 형태이다.⁴⁾

유돌골종의 진단은 대부분 임상적 소견과 측두골 단순촬영 및 전산화단층촬영으로 가능하며, 영상의학적인 검사에서 종괴의 경계가 불분명하거나 주위조직의 파괴 소견이 관찰되면 반드시 골육종과 골모세포성 전이, 독립성 호산구육아종, 파제트 병(Paget's disease), 거대세포종, 석회화 수막종, 단골성 섬유 이형성증, 단일성 다발골수종을 감별해야 한다.¹³⁾

유돌골종의 치료는 증상이 있거나 미용적 문제가 발생하면, 톱과 드릴을 이용하여 정상

유돌봉소가 노출될 때까지 완전절제술을 시행한다.¹²⁾ 그러나 유돌골종이 안면신경관이나 골성미로까지 병변이 광범위하게 침범한 경우에는 부분절제를 시행하고 지속적인 추적관찰이 필요하다.^{12, 14)} 유돌골종의 수술 후 합병증은 재발과 안면신경 손상, S자형 정맥동의 손상, 이개 변형, 감각신경성 난청 등이며, 재발율은 완전절제가 되는 경우에는 매우 낮다.^{12, 14)}

이 증례의 경우처럼 유돌염을 동반한 유돌골종의 치료는 유돌절제술과 함께 골종의 완전절제가 가장 바람직하다고 생각된다. 그러나 이 증례는 환자가 유돌골종으로 인한 미용적 문제만을 치료받기를 위하여 유돌절제술은 시행하지 않았으며, 유돌골종은 유돌부에 정상적인 유돌봉소가 거의 없고 염증을 가진 유돌봉소가 노출될 경우에는 수술 후 감염의 위험성이 높을 것으로 판단되어, 수술 현미경으로 유돌봉소가 보일 정도의 얇은 측두골 내관을 남기면서 완전절제를 시행하였고, 수술 후 합병증과 재발 소견이 없는 좋은 결과를 보였다. 이에 저자들은 국내에서 아직 보고된 바가 없는 유돌염을 동반한 유돌골종 1예를 치료하고 만족스런 수술 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Burton DM, Gonzalez C. Mastoid osteomas. *Ear Nose Throat J* 1991 Mar;70(3):161-2.
2. Lee DH, Jun BC, Park CS, Cho KJ. A case of osteoma with cholesteatoma in the external auditory canal. *Auris Nasus Larynx* 2005 Sep; 32(3):281-4.
3. Ben-Yaakov A, Wohlgernter J, Gross M. Osteoma of the lateral semicircular canal.

- Acta Otolaryngol 2006 Sep;126(9):1005-7.
4. Güngör A, Cincik H, Poyrazoglu E, Sağlam O, Candan H. Mastoid osteomas: report of two cases. Otol Neurotol 2004 Mar;25(2):95-7.
 5. Kemink JL, Graham MD. Osteomas and exostoses of the external auditory canal - medical and surgical management. J Otolaryngol 1982 Apr;11(2):101-6.
 6. Choi WC, Kim SK, Park MK, Lee SY. A case of mastoid osteoma. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 2002 Jun;45(6):617-9.
 7. Nam BH, Chang JW, Byun SN, Park CI. Osteoma of the external auditory canal. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 2000 Apr;43(4):373-6.
 8. Milroy CM, Phelps PD, Michaels L, Grant H. Osteoma of the incus. J Otolaryngol 1989 Aug;18(5):226-8.
 9. Yum JH, Park SN, Yeo SW, Suh BD. A case of osteoma originated from the squama of temporal bone. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 2002 Sep;45(9):915-7.
 10. Kim YM, Koo BS, Park CI, Park YH. Osteoma: Presenting as a retroauricular mass. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 2005 Oct;48(10):1274-6.
 11. Aldren CP, Soames JV, Birchall JP. Bony remodelling in an osteoma of the paranasal sinuses. J Laryngol Otol 1993 Jul;107(7):633-5.
 12. Probst LE, Shankar L, Fox R. Osteoma of the mastoid bone. J Otolaryngol 1991 Jun;20(3):228-30.
 13. Estrem SA, Vessely MB, Oro JJ. Osteoma of the internal auditory canal. Otolaryngol Head Neck Surg 1993 Mar;108(3):293-7.
 14. Marlowe FI, Dave U, Wolfson RJ. Giant osteoma of the mastoid. Am J Otolaryngol 1980 Feb;1(2):191-3.