

외이도 골종 1례

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실
이호기 · 강상훈 · 강지원 · 이원상

= Abstract =

A Case of Osteoma of the External Auditory Canal

Ho Ki Lee, M.D., Sang Hoon Kang, M.D.,
Jee Won Kang, M.D., Won Sang Lee, M.D.

Department of Otorhinolaryngology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Osteoma of the external auditory canal is an uncommon lesion and represents as an unilateral pedunculated mass, attached to the tympanosquamous or tympanomastoid suture. Almost always the tumor locates in the outer half of the bony ear canal. A recommended treatment of choice is total surgical exenteration under local anesthesia. This paper reviewed a case of an osteoma of the external auditory canal with conductive hearing loss.

KEY WORDS : Osteoma · External auditory canal · Temporal bone.

서 론

골종은 1828년 Kooper에 의해 처음 명명된 양성 골성종양으로서 이비인후과 영역에서는 하악골과 부비동에 잘 발생하나 측두골에서는 비교적 드문 질환으로서 특히 외이도에서는 발생빈도가 매우 낮은 질환이다. 최근 저자들은 청력장애를 초래한 희귀한 외이도 골종 1례를 치험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 하○일, 남자, 25세.

주 소 : 5년 전부터 서서히 자라는 우측 외이도 종물, 2개월 전부터 우측 귀의 청력 감퇴.

가족력 : 특기사항 없음.

과거력 : 특기사항 없음.

직 업 : 학생.

현병력 : 환자는 평소 건강하였으나 1988년 6월에 우연히 우측 귓속에 조그만 종물이 발견되었으나 특기할만한 증상이 없어 특별한 치료없이 그냥 지냈으나 종물이 점차 커지면서 1993년 4월초부터 우측귀의 청력감퇴와 함께 이루가 동반되어 내원함.

이학적 검사 : 우측 외이도 외측단에 둥그런 모양의 피부가 덮혀 있는 경성 종물이 외이도를 거의 폐쇄하고 있었고 주변에 농이 고여 있었음(Fig. 1).

청력 검사 : 순음청력검사상 우측귀의 55dB의 기도청력역치와 45dB의 기도-골도 청력역치차이를 보임(Fig. 2).

전산화단층촬영 검사 : 우측 고실유양돌기 봉합선에서 기시한 경계가 명확한 엽상 모양(lobulated)의 유경 골성조직(pedunculated bony mass)이 관찰되었으며 외이도 내측으로 연부조직영상이 보임(Fig. 3).

치료 및 경과 : 입원 후 부분마취하에 이후방절

논문접수일 : 1993년 8월 18일

심사통과일 : 1993년 9월 21일

개를 통해 종물의 부착부위까지 노출시킨 후 종물위에 덮여 있는 피부를 거상하고 끌(chisel)을 이용하여 종물의 부착부위를 절단하여 제거한 뒤 외이도 내측에 존재하던 이지와 파기물 덩어리를 제거했을 때에 고막은 발적이 있는 것 외에는 정상소견을 보임. 골절삭을 통하여 종물의 부착부위를 제거하고 외이도를 정상적인 상태로 환원시킴. 수술후 7일째 환자는 특별한 문제없이 퇴원하였으며 수술후 2주째 시행한 순음청력검사에서 정상소견을 보임(Fig. 2).

병리조직 검사 : 육안적 소견은 $1.0 \times 1.0 \times 0.9 \text{ cm}$ 크기의 완두콩 모양의 엷상 경성 골조직이었으며 (Fig. 4) 현미경 소견으로서는 성숙되고 불규칙적으로 배열된 넓은 소주(trabeculae)가 보였으며 이 소주는 성숙된 얇은 판상골(lamella bone)로 구성

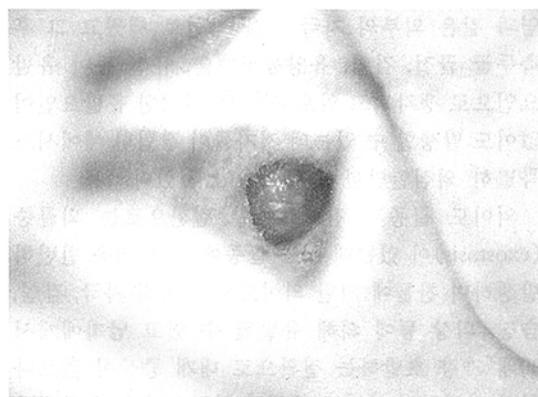


Fig. 1. Osteoma of the right external auditory canal. Solitary osteoma fills the entire lumen of the external auditory canal.

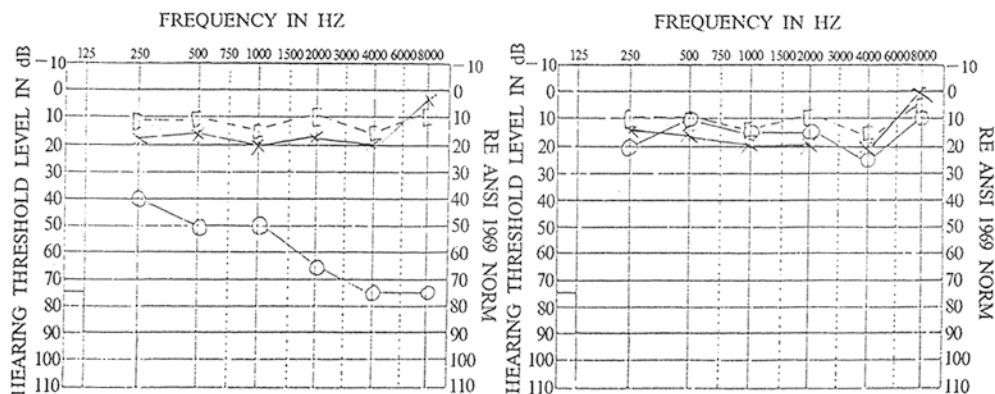


Fig. 2. Preoperative(left) and postoperative(right) pure tone audiograms. Air conduction : ○. Bone conduction : [.

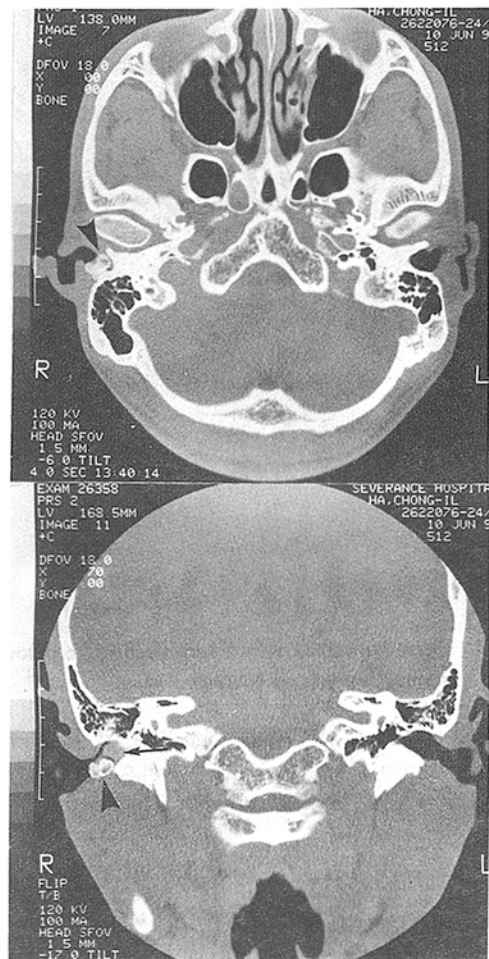


Fig. 3. High-resolution computed tomographic scan of the right temporal bone demonstrating a discrete lobulated bony mass on tympanomastoid suture line(arrow without tail) and a soft tissue density(arrow with tail) medial to the osteoma.



Fig. 4. Specimen is $1.0 \times 1.0 \times 0.9$ cm sized white yellow colored bony hard lobulated mass.

되어 있고 소주들 사이에는 섬유조직 및 혈관 구조들을 보이는 전형적인 골종소견을 보임(Fig. 5).

고 찰

골종은 이비인후과 영역에서는 하악골과 부비동에 잘 생기는 양성 종양으로서 측두골에서는 매우 드물게 발생하여 현재까지 문헌 고찰에 의하면 세계적으로도 약 70례만이 보고되어 있다⁴⁾⁶⁾¹⁴⁾. 측두골에서는 주로 유양돌기에 생기나 인부(squama), 외이도, 내이도, 악관절와, 구썬관, 추체침, 경상돌기, 갑각융기(promontary), 중이의 추체융기, 침골에도 발생된 보고가 있다²⁾³⁾⁴⁾⁹⁾¹³⁾¹⁸⁾. 골종이 외이도에 생긴 경우는 문헌상에 약 20례 정도 보고되어 있고⁶⁾⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾ 국내에서도 이 등¹⁾에 의한 보고가 있었다.

외이도 골종은 어느 연령층에나 다 발생할 수 있고 남자에서 약 3배의 발생빈도를 보이며¹⁴⁾ 수년간에 걸쳐 서서히 커지기 때문에 처음에는 아무 증상을 일으키지 않다가 외이도를 점점 폐색함에 따라 이지나 파기물의 저류로 인하여 만성 감염을 일으키며 심한 경우는 중이강 뿐만 아니라 유양

동까지도 염증이 파급될 수 있다⁷⁾. 가장 흔한 증상으로는 전음성 난청과 이내 충만감이며 악취성 이루나 이통 및 소양감이 생길 수 있고 또한 외이도의 전방부에 생긴 경우 이개측두신경에 의해 동측의 측두부 두통을 초래할 수도 있다¹²⁾¹⁶⁾. 주로 일측성이면서 외이도 골부의 외측에 단발성으로 생기기 때문에 외이도 이물이나 낭종처럼 보이기도 하며 촉진시에는 매우 단단한 골성 경도를 나타낸다. 종종 유경 양상을 보이는데 크기는 좁쌀 만한 것에서부터 직경이 2cm 이상 되는 것도 보고되고 있다¹²⁾. 병발 부위로는 주로 외이도 골부의 고실 인부 봉합선 부위에서 발생하나 고실유양돌기 봉합선에서도 발생한다¹⁴⁾.

외이도 골종의 발생원인은 아직 규명되지 않았으나 1941년 Teed¹⁷⁾는 지속적인 연골 배설조직(cartilaginous rest), 연골막의 과민반응, 외상이나 감염과 같은 외부의 자극 등을 가설로 세웠고 그 후 측두골 골절, 감염, 유양동삭개술, 유전 등이 유발요인으로 생각되고 있으나⁴⁾⁵⁾¹³⁾ 이러한 유발요인이 없이도 발생할 수 있는데 저자들이 경험한 예에서도 특별히 의심할만한 유발요인이 없었다.

외이도 골종과 감별해야할 질환으로는 외골증(exostosis)이 있는데 이는 골종에 비해 더욱 빈번히 발생하며 찬물에 의한 외이도의 지속적 자극, 감염, 습진, 외상 등에 의해 유발될 수 있고 남자에게서 20배 가량 호발하는 질환으로 대개 증상이 없으나 병이 진행하여 외이도 폐쇄나 청력소실 등의 문제가 생기게 되면 치료를 요하게 되며 병리조직학적으로도 골종과 다른 양상을 보인다⁶⁾¹²⁾¹⁴⁾.

1979년에 Graham⁶⁾은 병리조직학적으로 골종과 외골증을 잘 구분했는데, 이 두 질환은 편평상피와 골막에 의해 덮혀 있는 점은 같으나 골종은 유경 골성조직으로서 내부 구조는 매우 풍부한 산재성의 섬유성 혈관 통로로 구성되어 있다. 이에 대하여 외골증은 경성 골조직이며 골막하 조직이 골세포가 풍부하면서 일정한 방향으로 압축된 밀집부위대를 가지며 골종에 많았던 섬유성 혈관 통로는 존재하지 않는다.

그 외에도 감별할 질환으로는 망상골종(cancellous osteoma)이 있는데 이 질환은 경계가 분명하지 않기 때문에 더욱 진단하기가 어려우며 다른 연부 조직의 병변이나 만성유양돌기염으로 인하여 경화

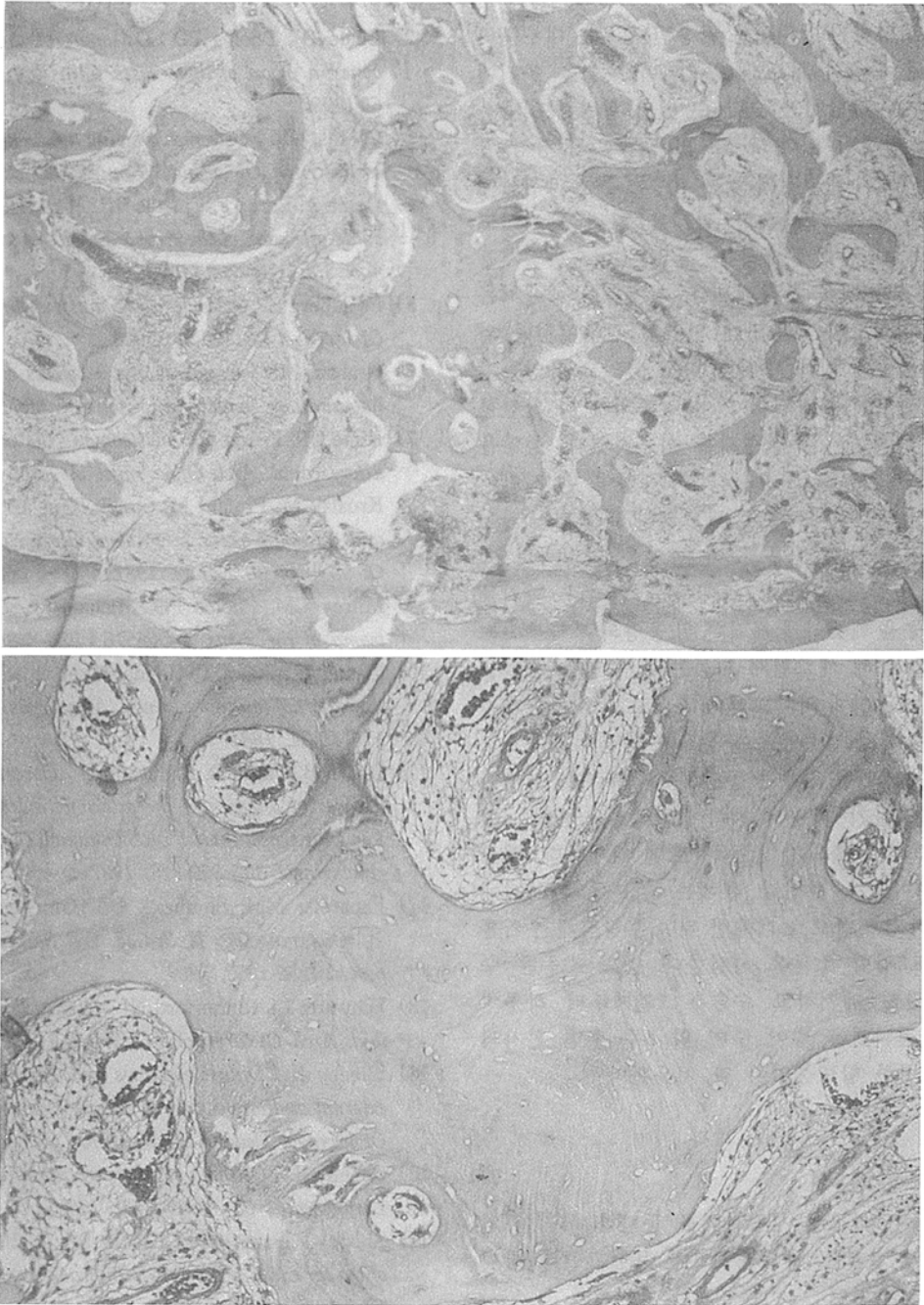


Fig. 5. Low-magnification photomicrograph of osteoma. The tumor is composed of mature, irregularly laid down, broad trabecula(Top)(hematoxylin-eosin, $\times 32$). The trabecula shows mature lamellar bone and the intertrabecular spaces are filled with fibrous tissue and vascular structure(Bottom)(hematoxylin-eosin, $\times 125$).

된 경우와도 감별진단을 해야 한다⁴⁾. 또한 저자들이 경험한 예와 같이 골종이 주로 외이도의 외측단에 생기기 때문에 그 내측으로는 이지나 파기물이

농축되어 있는 경우가 많아 전산화단층촬영 소견상 연부조직의 병변으로 오인하기가 쉽다.

외골종의 치료는 증상이 있는 경우에만 수술적

치료를 시행하지만 외이도 골종인 경우는 대부분의 경우에서 수술적 치료가 요구되며 수술을 조기에 시행할수록 간단히 시술할 수 있고 합병증도 막을 수 있는 장점이 있다¹⁴⁾. Sheehy등¹⁴⁾은 유경성 골종이 외이도의 외측단에 있는 경우는 부분 마취하에 경외이도 절개나 귓속형 절개를 통해 제거하고 외이도의 내측에 존재하는 경우는 이후방절개를 통해 제거할 것을 주장했으나, 저자들의 예에서는 골종이 외이도의 외측단에 있었던 경우이지만 외이도가 골종에 의해 완전히 막혀 있었고 유양돌기 피질의 일부에 부착되어 있어 골종의 보다 완전한 제거를 위하여 이후방절개를 이용하였다. 종양을 덮고 있던 피부를 거상시킨 후 종양이 한 시야에 들어오면 종양의 내측으로 갈고리나 끝을 집어 넣어 바깥쪽을 향하게 힘을 주어 종양을 골절시켜 제거하고 종양의 내측에 존재하는 이치나 파기물 그리고 농을 깨끗하게 제거한 뒤 종양의 부착부위는 골절삭을 통해 매끄럽게 다듬는다. 종양을 골절을 시킬 때는 종양이 외이도의 내측으로 밀려 들어가지 않도록 주의하고 종양이 유양돌기 피질 아래쪽으로 진행되지 않았을 경우는 종양의 부착부위를 절삭할 때에 유양돌기 피질 아래쪽에 있는 유양돌기 합기봉소들이 누출되지 않을 정도만 시행한다. 정상적인 외이도가 형성된 후에는 피부를 제자리에 위치시키고 젤폼으로 폐쇄한 뒤 이후방절개 부위를 봉합하고 압박 소독을 시행한다. 압박 소독은 수술 후 1일째 제거하고 수술 후 7일째부터 하루에 두번씩 점이액을 넣어 주며 약 3주 후면 환자의 귀는 특별한 합병증없이 잘 치유된다¹⁴⁾.

요 약

저자들은 최근에 청력장애를 동반한 희귀한 외이도 골종 1례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) 이양선 · 박윤이 · 이인환 : 외이도에 발생한 골종. 한이인지 26 : 871-874, 1983

- 2) Beale DJ, Phelps PD : Osteomas of the temporal bone—a report of three cases. Clin Radiol 38 : 67-69, 1987
- 3) Coates GM : Osteoma growing from the mastoid cortex. Arch Otolaryngol Nov 18 : 27-28, 1936
- 4) Denia A, Perez F, Canalis RR, et al : Extracanalicular osteomas of the temporal bone. Arch Otolaryngol 105 : 706-709, 1979
- 5) Freidberg S : Osteoma of the mastoid process. Arch Otolaryngol 28 : 20-26, 1938
- 6) Graham MD : Osteomas and exostoses of the external auditory canal. Ann Otol 88 : 566-572, 1979
- 7) Kline OR, Pearce RC : Osteoma of the external auditory canal. Arch Otolaryngol 59 : 588-593, 1954
- 8) Krosiak M, Profant M, Stanik P, et al : Exostoses and osteomas of the external auditory canal. Cesk-Otolaryngol 36 : 28-32, 1987
- 9) Milroy CM, Phelps PD, Michaels L, et al : Osteoma of the incus. J Otol 18 : 226-228, 1989
- 10) Ohtani I, Aikawa T, Honda M, et al : Osteoma of the external auditory canal. Auris Nasus Larynx 11 : 19-24, 1984
- 11) Olariu B, Olariu D, Raducanu D : Observations on 2 cases of osteoma of the external auditory canal. Rev Chir Oncol Radiol ORL Oftalmol Stomatol Otorinolaringol 32 : 309-316, 1987
- 12) Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, et al : Otolaryngology II, 3rd ed. WB Saunders Company : 1252-1253, 1991
- 13) Schwartz LJ, Rutherford NJ : Osteoma of the mastoid. Arch Otolaryngol 74 : 350-353, 1961
- 14) Sheehy JL : Diffuse exostoses and osteomata of the external auditory canal—A report of 100 operations. Otolaryngol Head Neck Surg 90 : 337-342, 1982
- 15) Sheehy JL : Osteoma of the external auditory canal. Laryngoscope 68 : 1667-1673, 1958
- 16) Shenoy P, Paulose KO, Khalifa SA, et al : Osteoma of the ear canal presenting with headache. J Laryngol Otol 103 : 683-684, 1989
- 17) Teed RW : Osteoma of the frontal sinus. Arch Otolaryngol 33 : 255-292, 1941
- 18) Yamasoba T, Harada T, Okuno T, et al : Osteoma of the middle ear. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 116 : 1214-1216, 1990