

늑골 전방궁에 발생한 원발성 거대세포종

장 지 원*·민 선 경*·한 재 진*·박 영 식*·안 재 호*·원 태 희*

= Abstract =

Primary Giant Cell Tumor of Rib-Unusual Location

Jee Won Chang, M.D.*; Sun Kyung Min, M.D.*; Jae Jin Han, M.D.*;
Young Sik Park, M.D.*; Jaeho Ahn, M.D.*; Tae Hee Won, M.D.*

Giant cell tumor rarely occurs in ribs. Usually it is located in the posterior arc. We reported a very rare case of primary giant cell tumor of rib in the anterior arc with review of literatures.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2002;35:251-3)

Key words: 1. Giant cell tumors
2. Rib
3. Rib neoplasm

증례

47세 남자 환자가 6개월 간 지속된 좌측 흉부 불편감을 주소로 내원하였다. 과거력상 특이한 사항은 없었고, 이학적 검사에서 좌측 전흉부에 촉진시 경미한 통통을 동반하는 종괴가 있었다. 혈중 칼슘치를 포함한 혈액 검사상 이상 소견은 없었다. 단순 흉부 촬영에서 좌흉부 전하방에 팽창성(expansile) 연부 조직 종괴가 나타났고(Fig. 1) 흉부 전산화 단층 촬영상 좌측 여섯 번째 늑골에 피질(cortex)의 파괴를 동반하는 4.5cm 크기의 늑골 종괴가 관찰되었다(Fig. 2). 수술은 종괴 위치에서 약 6cm 크기의 횡절개를 시행하고 주변 연부 조직으로부터 늑골 종괴를 박리 하였고, 종괴 경계로부터 양측으로 정상으로 보이는 늑골 약 2cm 가량과 종괴에 유착되어 있는 늑간근 및 벽측 흉막의 일부를 포함하여 절제하였다. 종괴는 약 5×5cm 크기였고 주변 연부 조직과 골막으로부터의 혈액 공급이 왕성한(hypervascular) 종괴였다.

단면은 회백색이고 고형(solid)이었으며, 낭포성 변화나 종괴내 출혈은 관찰되지 않았다. 광학 현미경 소견에서, 활발한 세포 분열 양상을 보이는 단핵세포를 포함한 기질(stroma)과 다핵성 거대 세포(multinucleated Giant cell)가 관찰되었다(Fig. 3). 수술 창상은 일차 봉합하였고 흉벽 재건술은 시행하지 않았다. 환자는 수술 후 9개월 째 외래 추적 관찰 중이며 합병증이나 국소 재발 소견은 관찰되지 않고 있다.

고찰

성인의 흉벽 및 늑골에 호발하는 신생물은 유잉 육종(Ewing's sarcoma), 연골 육종(chondrosarcoma), 섬유성 이형성증(fibrous dysplasia), 다발성 골수종(multiple myeloma) 등이다.

거대세포종(Giant Cell Tumor)은 조직구-섬유 모세포 성분(histio-fibroblastic element)에서 기원하는 것으로 보이는 골종양의 하나로 조직학적으로 주로 다핵성 거대 세포로 구성되

*이화여자대학교 의과대학 목동병원 흉부외과학 교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Mok-Dong Hospital, College of Medicine, Ewha Women's University

논문접수일 : 2001년 11월 13일 심사통과일 : 2002년 1월 7일

책임저자 : 원태희(158-710) 서울특별시 양천구 목동 911-1, 이대 목동 병원. (Tel) 02-650-5151, (Fax) 02-2649-4930

E-mail: WTH@mm.ewha.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 저작소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

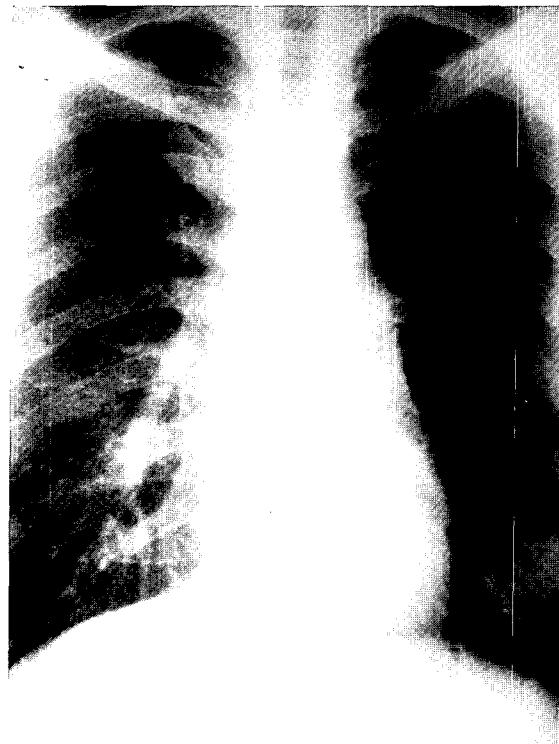


Fig. 1. Plain radiograph showing expansive osteolytic lesion in the left sixth rib



Fig. 2. Computed tomography of osteolytic rib tumor located in the anterior arc

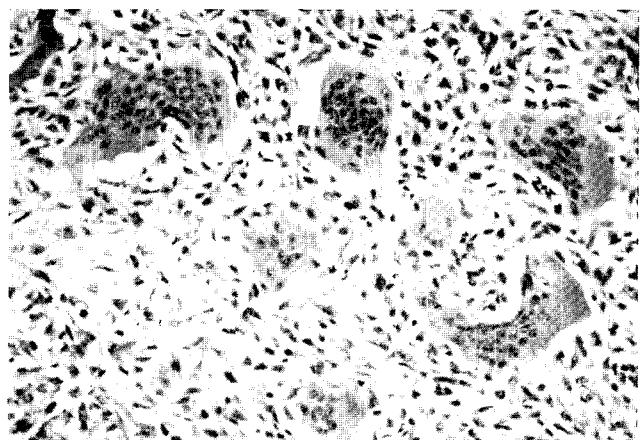


Fig. 3. Photomicrograph of primary giant cell tumor of rib showing multinucleated giant cells and stroma (H & E, X100)

어 있다. 파골세포종(osteoclastoma)이라고도 하며 용골성 병변(osteolytic lesion)이다. 여성에게 호발하며 20세에서 40세 사이의 청장년 층에 주로 발생한다. 거대세포종의 90%이상이 장골(long bone)의 골단(epiphysis)과 골간단(metaphysis)에 발생하며, 이 중 50%이상이 대퇴골 원위부와 경골 근위부, 즉 무릎 관절부에 발생한다. 늑골에 발생하는 원발성 거대세포종은 매우 드물며, 발생률은 보고자에 따라 0.5% 내지 2.9% 정도로 보통 전체 거대세포종의 1%를 차지한다.^{1~3)}

지금까지 보고된 원발성 늑골 거대세포종은 주로 늑골의 골두(head)와 결절(tubercle) 즉 후방궁(posterior arc)에 발생하였다. 이는 골두와 결절이 사춘기 동안 골화(ossification)가 일어나는 중심부이므로⁴⁾, 장골에서의 골화 부위인 골단부에 호발하는 거대세포종의 특징에 부합되는 것이라고 볼 수 있다. 후방궁에 호발한다는 점은 거대세포종의 중요한 특징이며, 방사선학적으로 유사한 소견을 보이나 전방궁에 호발하는 동맥류성 골 낭포(aneurysmal bone cyst)와의 중요한 감별점이 된다⁵⁾. 본 증례와 같이 늑골의 전방궁(anterior arc)에 발생한 거대세포종은 병리학적 소견으로 감별하는 것이 특히 중요하다고 할 수 있다.

거대세포종의 치료 방법으로는 광범위 구역 절제술(en bloc resection)이 사용되어 왔는데, 이는 소파술(curettage)후

40%에 이르는 국소 재발⁶⁾을 방지하기 위한 것이었으나, 중요 관절부를 침범했을 경우 수술 후 환자의 운동 장애가 심하다는 단점 때문에 최근에는 다시 소파술과 함께 국소 보조 요법의 병행이 치료 방법으로 사용되기도 한다⁷⁾. 본 증례에서는 수술 중 골막 조직을 생검하여 동결 절편을 관찰한 결과 악성 전환(malignant transformation)의 가능성이 적은 조직 소견을 보여 종괴로부터 2cm의 충분한 경계를 두고 절제하였고 유착된 연부 조직을 일부 포함하여 제거하였으므로 흉벽 종양 절제의 원칙에 입각하여 적절한 치료가 이루어졌다고 볼 수 있다. 단, 10% 정도의 악성 전환의 가능성성이 알려져 있고⁵⁾, 불완전 절제의 경우 수술 후 3년 이내에 전환이 이루어지거나 Mori Y.⁸⁾등에 따르면 첫 치료에서 25년이 지난 후에도 악성 전환이 이루어졌다는 보고가 있는 바 앞으로 철저한 추적 관찰이 요구된다.

저자는 늑골의 원발성 거대세포종이 전방궁에 발생하는 드문 증례를 수술 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Geschickter CF, Copeland MM. *Tumors of bone*, 3rd ed. Lippincott, Philadelphia, 1949.
2. Coley BL, Higinbotham HL, Kogure T. *Giant cell tumors of bone*. Am J Surg 1996; 479-91.
3. Schajowicz F. *Tumors and tumor-like lesions of bone. Pathology, radiology, and treatment*, 2nd ed. Springer, Berlin Heidelberg New york, 1944.
4. Fawcett E. *Some notes on epiphysis of ribs*. J Anat 1993, 45:172-8.
5. Spain DM, Farber SM, Mayer E. *Diagnosis and treatment of tumors of the chest*. Grune Stratton, New York, 1960.
6. Campanacci M. *Bone and soft tissue tumors*. Springer Verlag Wien-New york, 1993.
7. Labs K, Perka C, Schmidt RG. *Treatment of stage 2 and 3 giant cell tumor*, Arch Orthop Trauma Surg 2001; 121:83-6.
8. Mori Y, Tsuchiya H, Karita M, Nonomura A, Nojima T, Tomita K. *Malignant transformation of a giant cell tumor 25 years after initial treatment*. Clinical Orthopedics and Related Research 2000;381:185-91.

=국문초록=

거대세포종은 늑골에 매우 드물게 발생하는 종양으로, 원발성 늑골 종양일 때는 주로 후방궁에 위치한다. 저자들은 늑골의 전방궁에 발생한 원발성 거대세포종 1례를 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 1. 거대세포종
 2. 늑골
 3. 전방궁