

늑골에 발생한 연골아세포종

-1례 보고-

안상구* · 김남혁* · 강창희* · 이길노* · 이동화**

=Abstract=

Chondroblastoma of the Rib -A Case of Report-

Sang Gu An, M.D.*, Nam Hyeuk Kim, M.D.*, Chang Hee Kang, M.D.*,
Kihl Rho Lee, M.D.*, Dong Hwa Lee, M.D.**

Chondroblastoma is a rare benign bone tumor most frequently found in the epiphyseal region of long bones. The most common locations are the knee and proximal humerus, but the rib is an unusual site. Second decade is the most common age group.

The ossification centers for the rib appear in the second fetal month and ossify in a caudal-to-cranial direction. There are also epiphyseal centers at the head and tubercle of the rib that appear at puberty and ossify in the third decade. The epiphyseal plates of the head and tubercle may be the site of origin of the posterior chondroblastomas; the anterior lesions may arise from the costochondral junction.

The histologic features consist of polygonal chondroblast, small foci of chondroid production, osteoclast-like giant cell, and are diagnostic of chondroblastoma.

We experienced a case of the chondroblastoma arising from the rib, and its clinical and histologic features were discussed.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1994;27:494-6)

Key words : 1. Neoplasm
2. Bone neoplasm

증 례

13세된 여아가 내원 2개월전 학교 신체검사에서 단순 흉부 X-선상에 종물이 우연히 발견되어 내원하였다. 생체 징후는 모두 정상적이었으며 전신 소견상 특이소견 없었고, 이학적 검사시 흉부 소견상 청진음은 양쪽 폐야에서

깨끗하게 들렸고 흉벽에 압통은 없었으며, 그외 기타부위의 이상소견은 발견되지 않았다. 내원시 시행한 혈액, 혈청학적 검사와 폐기능 검사는 정상 범위였으며, 단순 흉부 X-선에서 좌측 5번 늑골을 침범한 분엽된 종물이 보였다 (그림 1). 흉부 단층전산화 촬영소견에서 좌측 5번 늑골 후 측궁에서 골파괴를 동반한 연조직 종물의 안쪽에 불규칙

* 순천향대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of medicine, Soonchunhyang University

** 순천향대학교 의과대학 임상병리학교실

** Department of clinical pathology, College of medicine, Soonchunhyang University

통신저자: 안상구, (140-210) 서울시 용산구 한남동 657, Tel. (02) 794-7191 (3533), Fax. (02) 795-2538

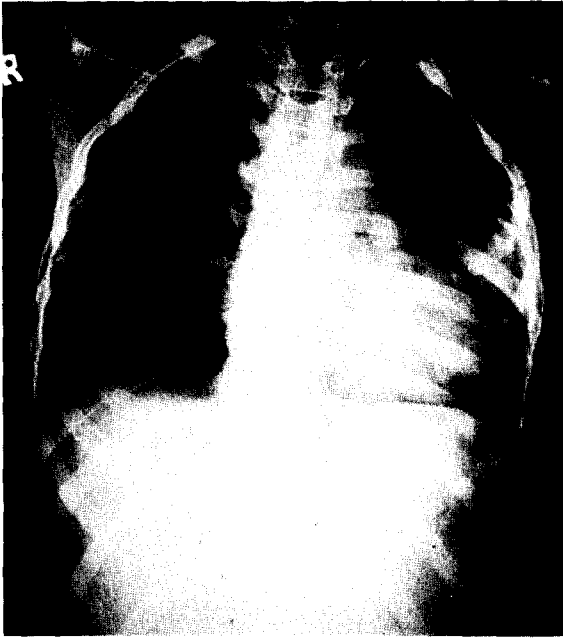


그림 1. 단순 흉부 X-선. 좌측 늑골을 침윤한 분엽성 종물이 관찰됨.

한 석회화 밀도와 더불어 괴사된 모습을 보였다(그림 2). 환자는 내원 6일째 좌측 후측방개흉술을 통하여 종물을 포함하여 부분 늑골절제를 시행하였다. 육안적으로 늑골의 안쪽 중앙에 경계가 명확한 5×3.5×3cm 정도의 종괴가 관찰되었으며, 폐 침윤은 없었다(그림 3). 종물의 표면은 분엽상을 보였고, 단면소견상 종물은 대부분 회백색의 단단한 조직이나 부분적으로 출혈과 낭성변화를 보였고 늑골은 파괴되었다. 현미경적으로 조직의 대부분은 세포밀집도가 높으며 비교적 균일한 크기의 연골아세포들로 구성되어 있고 부분적으로 방추형의 세포들도 관찰되었다. 연골아세포들은 다각형이거나 둥글고, 핵내에 구(groove)가 뚜렷하였으며 세포간의 경계가 명확하며 유사분열은 10개의 고배율당 2개 정도 관찰되었다. 부위에 따라 연골성 기질, 다핵거대세포들의 군집, 석회화된 부위가 혼재되어 있었고 병변은 골피질을 뚫고 주변 연부조직으로 침윤되었다(그림 4, 5). 이로써 늑골에 발생한 연골아세포종으로 확진되었다. 환자는 수술후 7일째 특별한 합병증 없이 퇴원하였다.

고 찰

연골아세포종은 장골의 골단부에서 발생하는 드문 양성

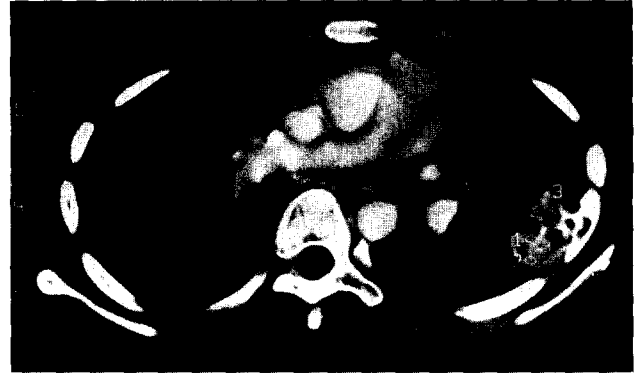


그림 2. 흉부 전산화 단층 사진. 골파괴를 동반한 종물이 관찰됨.

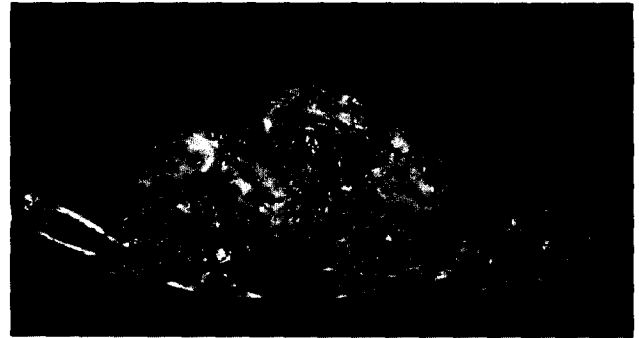


그림 3. Cut section of rib reveals a well outlined and lobulated mass, with foci of hemorrhage and cystic change, extending beyond the cortical bone.

골종양으로서, 1942년 Jaffe와 Lichtenstein이 거대세포종 뿐만 아니라 Codman 종양으로부터 분리한 이래 700례 정도가 보고되었다¹⁾. 이는 일차성의 골종양중에서 1% 정도를 차지하며²⁾ 상완골의 근위부와 경골 및 대퇴골, 슬부, 발목 등에 주로 위치하며, 그중 늑골에서는 3% 정도만이 나타난다. 연골아세포종은 주로 10대에 잘 생기나 늑골에서는 30~40대에 호발하며, 1.7:1로 남자에서 더 잘 발생한다³⁾. 늑골의 골화핵은 태아기 2개월에 나타나며 늑골의 머리와 결절에 골단핵은 사춘기에 나타나 30대에 골화된다. 그러므로, 늑골의 머리와 결절의 골단판은 후방 연골아세포종의 근원지이며, 전방 연골아세포종은 늑골늑골연결부에서 발생한다⁴⁾. 그리고 늑골의 골단판은 비교적 늦게 나타나므로 다른 장골의 연골아세포종과 구분된다⁵⁾. 가장 흔한 임상증상은 동통 및 압통과 부종이며 방사선학적으로 골단부에 위치하고, 분명한 경계면과 신생골의 가장자

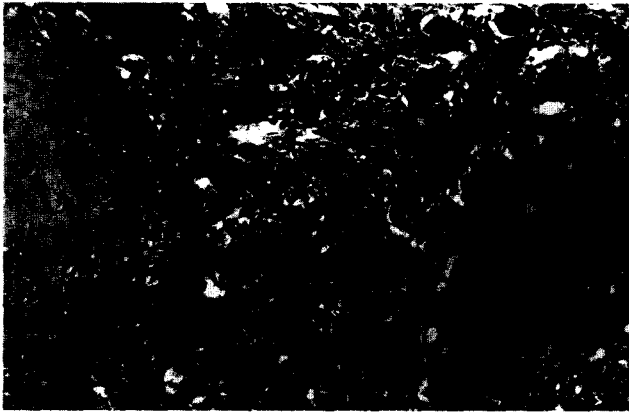


그림 4. Highly cellular tumor consists of chondroblasts admixed with areas of cartilaginous matrix and many multinucleated giant cells (H&E, $\times 100$).

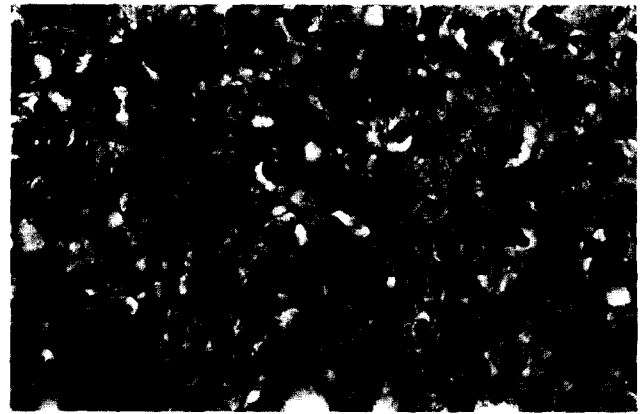


그림 5. The polygonal chondroblasts shows distinct cytoplasmic borders, nuclear grooves and occasional nucleoli (H&E, $\times 400$).

리에 의해 지지되는 피질의 부채살 모양 등의 소견을 보인다³⁾. 특히 감별이 요하는 것들은 내연골종, 저분화 연골육종과 거대세포종, 전이성 질환, 형질 세포종, 섬유성 이형성증 등이며, 치료는 종양 자체를 포함하여 늑골의 부분절제술을 시행해야 한다. 수술후 예후는 매우 좋은 것으로 되어있으나 5%에서 재발과 국소적 파종이 발견된다.

저자들은 특이증상이 없이 늑골에 발생한 연골아세포종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

1. Jaffe HL, Lichtenstein L. *Benign chondroblastoma of bone: A*

reinterpretation of the so called calcifying or chondromatous giant cell tumor. Am J pathol 1942;18:969-72

2. Assor D. *Chondroblastoma of the rib.* J Bone Joint Surg[Am]. 1973;55:208-11

3. Bloem JL, Mulder JD. *Chondroblastoma: A clinical and radiological study of 104 cases.* Skeletal Radiol 1985;14:1-10

4. Zabski ZA, Cutler SS, Yermakov V. *Unclassified benign tumor of the rib, osteochondroblastoma.* Cancer 1975;36:1009-13

5. William MS, Andrew ER, Jasvir SK, Susan VK, Loyde HR. *Chondroblastoma of the Rib. A Case Report and Review of the Literature.* Clin Ortho and Related research. 1988, 230-4