Giant Chondroblastoma

A case report

Sang Un Lee, M.D., Jin Hwan Ahn, M.D., Myung Chul Yoo, M.D.,
and Bong Kun Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, College of Medicine, Kyung Hee University.

Chondroblastoma is a rare primary bone tumor. The radiologic findings are so similar as giant cell tumor, osteolytic osteogenic sarcoma, enchondroma, bone tuberculosis, etc., but the treatment and prognosis are quite different, the differential diagnosis is mandatory. We experienced unusual huge giant chondroblastoma (10×7×5 cm in size) occurred in distal femur.

환자: 박 ○예, 여자,
나이: 34세
주소: 우측 손목부의 중앙의 동통 및 증상
명령: 내원 9개월 전부터 우측 손목부에 경미한 동통 및 축저가능한 비교적 서서히 증상을 처음 발견하였으며 내원 9개월 전에 ○○병원에서 경 전검사를 하여 그 결과가 거대세포종이었으며 그 이상의 수술은 환자가 거부하고 방사선 치료를 3년간 행하였음. 그 후에 증상의 호전은 없고 더욱 증상이 커졌음.

이학적 소견: 우측 손목부의 중앙부에 성인 주위 반지 부위에 반지 부위로 위치가 있었으며 반지 운동범위는 5° 정도의 관절동의 부위로 보여 주었음. 숫 전 xlabel의 폐활액의 증가의 소견은 보이지 않았으며 경미한 압박이 있었고 극소반응 및 발적은 인지되지 않았다.

검사 소견: 백혈구 6600/mm³, 혈색소 9.9gm/dl, 해마토크릴 33%, 적혈구 정상도 24 mm/h 염소. 기타 소변검사 및 생화학 검사에서 특이한 반응은 없었다.
X-선 소견 : 대부분 외파부의 골단 및 골간단에 경계
서 내측과 및 그 후방으로 전제된 원형, 또는 난형의
영향된 골조직통해, 골마개의 파괴, 연부조직의 손상
을 볼 수 있고, 중양의 경계는 다소 불규칙하겠으나
비교적 명확하였고 변연형화중은 발생하지 않았고 골
막단층은 볼 수 없었다. 관절면은 정상이었으며 골종
양내에 석회화는 없었다(사진 1).

이상의 이학적 검사소견과 X-선 소견으로 자연체포
종으로 추정하였다.

수술소견 및 치료 : 수술전의 견내측으로 외부절개하
여 극소위 원위부를 노출시켰다. 골조직은 우위의 연
조직과 잘 경계자취했으며 중양의 육안적 소견으로는
red brownish color의 부스러기가 희한 조직으로 골마
개의 파괴되었으나 주위 연조직으로 확장하지는 않았
다. 전개면은 일부 국소출혈 및 조직피사가 보였으나
낭포형성은 보이지 않았다(사진 2). 대부분 원위부를

사진 1. 대부분 원위부에 골단 및 골간단에 경계
서 내측과 및 그 후방으로 전제된 원형의
골조직통해 소견을 보이고 있다. 골마개
의 파괴를 통반하고 있다.

사진 2. 병변출혈 후 대부분 원위부에 파괴된 영
소의 육안적 소견

사진 3. 세포의 경계부위가 비교적 명확하며 poly-
hedral 하다. 비정상적인 세포분열은 보이지
않고 연골형성과 수개의 혈술을 갖는 거
대세포가 보인다.

사진 4. 교배물에서 성숙한 연골을 볼 수 있다.

관절면에서 15cm 완전 갱행하고 깊은부위에 이에 해
당하는 동종군 배치식 및 보조적으로 장공에서 얻은
자가이식을 동시에 시행하였으며 술개골 및 경골근위
부와의 판절유합을 기도하여 급속내고정술을 시행하였
다. 항병역계는 사용하지 않았다.

조직 소견 : 중양의 일부에서는 거대세포종과 유사한
십유아세포성 기질과 거대세포가 보이나 대부분에서는
기본세포는 polygonal or ovoid 하고 중정도의 세포질
을 갖고 경계부위가 두비하며 혈은 round or ovoid 하
고 vesicular 하여 연골아세포로 간주되었다. 동부하게
성숙 및 미성숙한 연골이 보이고 chondro-osseous me-
taplasia가 주위에 부분적으로 있다. 연골세포의 역행
위축이외는 보이지 않는다. 국소출혈과 국소피사가 같
이 보이고 수개의 혈을 가진 거대세포가 전반적으로
분포되어 발견된다. 악성의 소견과 석회화의 소견은
보이지 않았다(사진 3, 4).
결과: 수술 후 환자 상태는 양호하여 관유암은 절
진하였고 있으며 현재 가려운 눈이지만 및 부분적 중
부 보행을 하고 있다. 외전상 및 X-선상 재발의 소견
이나 중세는 없다.

고찰

열골아세포증은 1928년 Ewing이 calcifying giant cell tumor 로 일반 거대세포종과는 다른 것을 지적하
었으며 임상적으로 양성이 약간, 특히 통증과 구
분하여야 한다고 하였고, 1931년 Codman은 epiphy-
seal chondromatous giant cell tumor 로 역시 거대세
포종으로 생각하였으나 이와 달팽은 오른 병변, 나
이, 치료 후 경과상, X-선 및 조직소견의 특이한 것
을 지적하였다. 1942년 Jaffe and Lichtenstein 은 이를
거대세포종을 전반 주요 치료로 cartilage germ cell 로 구성되었고 즉 열골아세포증으로 명명하였다.
이외의 발생빈도는 전체 폐중증의 1% 내외이며 6,109 나머지 비슷한 발생을 보고한 예도 있으나 137 대부분 나이에서
비발하고 5,11,119 주로 10대에서 발생1,5,6,8,12,13,16,17,18)한
다. 호발하는 부위는 Codman14) 상방 근위부 특히
경골이 있는 곳을 보고하였으나 그 외의 호발부위로
는 경골의 근위부 및 대퇴골의 외측면의 골두5,11,12,16,17)이
다. 드물게는 건갑골, 치아, 치아, 장골, 골두골, 손골, 수지골, 귀골, 쌍골 등에서도 발견된다5,7,12,13,14,16,17). 29세 이상에서는 장관골에서의 발생이 드
물다8). 본 예에서는 34세나이가 많았다. 대부분 골
판에서 발생하여 골관과 함께 자라1,6,11,12,19) Jaffe
and Lichtenstein은 골관에서의 발생은 많다고 하였으
나11), 골관내袈만 구분하여 발견된 예도 있다1,1,5,6,11,18).

임상적인 종상으로는 통증 및 압박감, 통증
범위한 통증, 국소발열, 파열, 근위동 등이 나타날 수
있으며5,6,8,11,16,17) 방사선학은 드물다18,17) 내분진 의
면 병력을 갖고 있으며 체적도 수개월 내지 수년1,6,11)
히고 59년간19) 있었으며 평균 2년 간만 된다11).

검사소견으로는 대부분이 경상범위나 나타내며16,17)
조직학적 경상소견으로 증가하기도 한다18).

X-선 소견으로는 골관에서 페쇄하여 있고5,6,11,16,17) 원형 또는 원형의 골절증을 보이며5,6,16,18) 잘
구분된 변연을 갖고 있으며 여기에 일부 경화증이 있
을 수도 있다11). 드물게 골관내부에 골막주사한 섬유
골 형성이 보이는 것도 있다5,6,17,18). 골절연골은 비교적
경상이다11,16).

중앙의 크기가 보고자에 따라서 다르며 대체로 2.5
cm ~ 3 cm이 있고 최고 6.5 ~ 7.5 x 5.2 cm 까지 보고하고
있다6,8,11,17). 본 예에서는 10 x 7 x 5 cm의 크기로 그
예가 흔하다. 공복들은 나무 성장하였고 파괴되었으
며8,17) 골수질에는 골연화증과 함께 일부 석화되는
것들이 발견된다17). 경사진단을 하여야 할 질환은, 거
대세포증, 전이성 종양, 골육종, 골수종, 내면종, 골절관절염 등이 있다5,6,17).

조직소견에서 기본세포는 종종 동 크기의 polyhedral
또는 round cell 로서 밀집되었으며 특정적인 소견으로
는 국소적인 석화화, 석화화에 돌연변인 세포의 피사,
피사부위에서 골연화성의 소견과 석화화된 조직과
의 유무, 이를 초기세계 영양증 조직으로 데시하는 것을
볼 수 있다. 영양증 조직에 석화화 반응이 보이기도
하고 때로 직접 석화화하기도 한다11,16,18). 세포일은 비
교적 간 구분되며6,16,18) 호산성이며 알류세포의 사이
사이 뿐 아니라 농도가 높은 곳에서는 세포질 내에도
관찰한다6,18). 섬은 냉은 면이, round or ovoid 하여
양용이 있다6,18). 세포의 중심에 위치하여 2 ~ 3개가 있
을 수도 있다11).

핵소간도 핵의 중심에 위치하고 있고 정상적인 세포
분열이 보이며 때로는 세포분열이 증가하여 보이나 정상
적인 소견이다11,16,18). 전자현경의 소견에서도 기본세
포 또는 연골에 유사한 것으로 나타난다20). 한편 Rio
Torreta 영세에서 기본세포가 silver staining에서 세
포를 들려고 있는 방사성, 광영세포의 열골아세포와
연골 사이의 전이상이 있는 것으로 보아 세포내피세가
기본세포라는 보고도 있다18). 관세포는 두 가지로,
적은 크기의 2 ~ 3개 또는 수개의 핵으로 구성되었고
또는 20개 이상하여 광영세포가 보이는 것인가
다18). 큰 크기의 관세포는 혈관주위, 국소출혈주
위 또는 피사주위에서 많이 보이며 다핵의 대세포이
다11,20).

감사진단에서 관세포증에서는 기본 세포가 방추형
또는 낮은 것이 어느 대세포는 광영세포로 구성되
어 있으며 크기가 좀 더 크고 기형적인 광영세포
과 석화화가 거의 없다. 임상적으로는 주로 20세 이상
에서 발생하며 재발할 가능성이 높다.

연골증이란 육안적, 현미경적 소견에서 연골이 보
아지고 강 분화된 연골세포와 그 세포의 사이에 충
분한 초기세가 있어야 한다.

골육종이라면 연골 뿐 아니라 중앙의 유골이 보이고
골이 중앙세포 사이에 보이어야 한다.

연골육종에서는 많은 연골과 연골세포 2개의 핵
과, 수개의 핵을 갖게 되며 비정상적인 핵분열 양상을
보인다.
치료 및 예후는 대부분이 양성으로 소파술, 소파술 및 끝이식술, 또는 단순절세술로 잘 나는 8,11,16,19.
본 예에서는 절제술 및 끝이식술은 시행하여 경과가 좋았다. 악성의 변화 여부에 대하여는 논란이 많고 2,13
골반에서 발생한 경우에 악성으로의 변형이 많다 18.
그러나 드물게 타강기로 전이된 예가 보고되었으며 9,13,15,
이에 전위된 부위의 조치소견이 모두 양이었다. 방사선 조사로 치료한 적이 있으나 원발성 종중양이 본
래의 중앙부위에서 악성으로 변하거나 12 근처부위에서
악성종양이 발생한 예가 10) 있으며 현재는 수술이 관
란한 경우에만 이용되며 전체량이 3000 rad 이하이며
아 한다 9,13,15). 치료 후 국소재발이 보고자에 따라서
5~7% 정도를 보고하고 있다 1,13,15,16.
결 론
경희대학교 의과대학 경의외과학 교실에서는 34세 여
자 환자의 대퇴골 전위부에 비정상적으로 아주 큰 연
골아세포증을 경험하였기에 이에 대한 문헌 고찰과 함
께 보고하는 바이다.

REFERENCES

10. Green, P., and Whittaker, R.P.: Benign chondroblastoma, Case report with pulmonary meta-