

만성 재발성 다발성 골수염

-1례 보고-

한림대학교 의과대학 정형외과학교실

정영기 · 송백용 · 정병은

= Abstract =

Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis -A Case Report-

Yung Khee Chung, M.D., Baek Yong Song, M.D. and Byung Eun Chung, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University, Seoul, Korea

Chronic recurrent multifocal osteomyelitis is rare, its etiology is unknown, and it most commonly occurs during childhood or adolescence.

It is characterized by an insidious onset of fever, local swelling and pain in affected bones, and radiological abnormalities suggestive of osteomyelitis. We experienced one case of chronic recurrent multifocal osteomyelitis. The lesions were in tibia, radius.

Key Words : Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis.

서 론

만성적으로 재발하는 다발성 골수염은 비교적 드문 질환으로 가장 흔한 연령층은 소아기나 청년기로 알려져 있다.

특징적 소견은 잠행성의 발열, 국소종창, 이환골에 동통 및 골수염을 암시하는 방사선 소견등이 있다. 저자들은 본원 정형외과학교실에서 치험한 수년간 만성적으로 여러 부위에 재발된 골수염 1례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례 보 고

환 자 : 박 ○ 선, 여자 17세

본 환자는 10세에 좌측 근위 전완배부에 경도의 동통 및 압통성 부종을 주소로 내원하였으며 이학적 검사에서 타부위의 이상 소견 및 증상 발현은 없었다. 단순 방사선 소견상 좌측 요골경부에 파괴양 변화로 반점형 양상을 띄우고 있었으며 골막반응에 의한 피질골의 비후를

볼 수 있었고 골간단부에 부골형성이 있었다 (Fig. 1-1). 당시 Cephalexin을 1일 2.0g씩 3개월간 경구 투여후 방사선 소견은 반점형 양상 및 부골을 잘 볼 수 없을 정도로 개선이 되었으며 피질골의 비후도 감소된 것을 볼 수 있었다 (Fig. 1-2).

14세에 좌측 하퇴 원위부에 동통성 종창 및 국소열감이 있어 경골의 방사선 촬영상 좌측 경골 원위부의 골간단부와 골간부에 경화된 골로 둘러싸인 타원형의 방사선 음영이 감소된 소견이 있어 골수 천자를 시행하여 장액성 용액을 뽑아 내었으나 세균은 검출되지 않았으며, 3주간 장하지 석고부목 고정과 Cephalexin을 1일 2.0g씩 2개월간 경구 투여하여 증상이 호전되었다.

17세에 재차 양측 하퇴 원위부에 동통 및 국소열감이 있어 방사선 촬영 결과 양측 경골의 골간단부에 원형 및 타원형의 방사선 음영이 저하된 소견과 골막하 신생골 형성이 있어 (Fig. 2-1. A, B), 항생제 투여 및 양측 장하지 석고부목 고정등의 치료를 하였으나 우측 하퇴 원위부에 지속적인 동통 및 압통이 잔존하여 전

Fig. 1-1. AP and lateral radiographs of the left elbow. Sharply outlined area of radiolucency is seen on metaphysis, and permeative destruction is also evident in radial neck. The overlying cortex is thickened by perisoteal reaction.

Fig. 1-2. Ten months later after antibiotic therapy. Previously noted chronic Brodie's abscess and adjacent cortical wavy thickening is regressed.

Fig. 2-1. A) AP and lateral view of the left distal tibia. Well-demarcated elongated area of radiolucency surrounded by sclerotic bone is seen at distal diaphysis and metaphysis. The overlying cortex is thickened by compact periosteal new bone formation. Distally it abuts the growth plate. B) AP and lateral view of the right distal tibia. About 2cm sized relative well defined rarefaction area is seen on metaphysis of the right tibia. Periosteal reaction is also noted.

신골주사를 시행한 결과 치유된 좌측 요골 근위부는 음성으로 나타났으며, 우측 경골 원위부에 방사능 섭취증가 소견을 보여 (Fig. 2-2), 유창술을 시행하였다. 당시의 검사소견은 일반 혈액검사상 백혈구 증가 및 적혈구 침강속도의 증가소견을 나타내었고, 씨-반응성 단백 (C-Reactive Protein)이 양성 반응이었으며, 기타 소견은 정상이었다. 우측 경골 유창술 시행시 병소를 소파하고 배농이 될 수 있게 창상을 열어 놓았다. 배농으로부터 배양된 균주는 포도상구균 이었고, 감수성 시험 (sensitivity test) 결과

Cefazolin에 양성반응 보여 술후 4주간 Cefazolin을 1일 3.0g 정맥주사 하여 환부에서 배농 현상이 소실되었으며 적혈구 침강속도가 정상이 될 때까지 Cephalexin을 1일 2.0g씩 경구 투여하고 술후 6주간 석고붕대 고정을 시행하였으며, 연속적인 3회의 세균 배양검사상 전부 음성의 결과가 나왔다. 제거한 골조직의 현미경학적 소견은 주로 다핵형 백혈구로 이루어진 만성 염증세포가 산재되어 있는 골편을 볼 수 있었고 (Fig. 3-1), 파골 세포도 다수 관찰되었다 (Fig. 3-2).

Fig. 2-2. 99m Tc-MDP scintigram shows increased uptake of the isotope at right distal tibia (arrow) and slightly increased uptake at left distal tibia.

고 찰

만성적으로 재발하는 다발성 골수염은 4세에서 27세 사이에 흔히 발생하며, 평균 호발 연령은 14세로서 증상은 이환된 골에 국소종창, 잠행성의 발열 및 동통이 있으며^{3,7)} 일반 혈액 검사상 정상적인 백혈구 수와, 적혈구 침강속도가 중등도 증가되는 이외에는 특이한 소견이 없다⁶⁾. 방사선 사진상 병소 부위는 때로 대칭적이며 일반적으로 장골의 골간단부에 골단과 근접하여 발생하고, 부위별로는 경골의 근위 및 원위부가 가장 흔히 침범되며⁷⁾ 대퇴골, 쇄골, 골반, 척추 및 하악골 등에도 발생한다고 보고되어 있으나^{6,8)}, 본 예에서는 요골 근위부와 양측 경골 원위부에 발생하였다. 원인균으로는 낮은 독성의 세균으로 대부분의 배양 검사상 음성으로 나타나는 경향이 있다⁷⁾. 만성 골수염의 조직 소견은 급성기에는 골 흡수의 증가와 다핵성 백혈구의 침윤소견이 있고 때로는 비건락성 육아조직 (non-caseous granuloma)

Fig. 3-1. Infiltration of inflammatory cells, mainly polymorphonuclear leukocytes. Chronic active and resolving osteomyelitis characterized by spicules of devitalized bones.

Fig. 3-2. Osteoclasts are seen.

이 보이기도 한다²⁾.

그러나 대부분의 경우에는 만성적 경과를 취하게 되며, 이에 대한 치료는 적절한 항생제 투여와 고정 등으로 보존적 방법을 시행하지만, 급성기의 치료로는 완전한 배농은 물론 유창술 및 골막하 절제술 등을 시행하여 병소를 완전히 제거하며 필요에 따라 감염골 부위를 적출하여 좋은 결과를 보고한 경우도 있다⁴⁾. 본 예에서는 만성적 경과를 취한 요골의 경우 항생제 투여와 고정술 등의 보존적 치료를 시행하였으며, 우측 경골 원위부는 급성기로 판단하여 유창술을 시행하고 병소를 완전히 제거하여 좋은 결과를 얻었다.

이 질환의 합병증으로 화농성 관절염과 관절 구축¹⁾ 및 성장장애 또는 성장촉진이 보고되었으며⁴⁾ 기타 병적골절, 패혈성 폐염, 패혈성 심내막염 등이 보고 되었으나 본 예에서는 별다른 합병증은 없었다.

결 론

본 한림대학교 의과대학 정형외과학교실에 있는 수년간 만성적으로 재발하는 다발성 골수염 1예를 치험 하였기에 문헌고찰과 함께 보고 하는 바이다

REFERENCES

- 1) 정 문상, 배 대경, 김 영민, 이 한구 : 다발성 골수염에 관한 임상적 고찰. 대한정형외과학회지, 9: 411-417, 1974
- 2) Björkstén, B. and Boquist, L. : *Histopathological aspect of chronic multifocal osteomyelitis. J. Bone and Joint Surg.*, 62-B(3): 376-380, 1980.
- 3) Björkstén, B., Gustavson, K. -H., Eriksson, B., Lindholm, A. and Nordstorm, S : Chronic multifocal osteomyelitis and pustulosis pal-moplantaris. *J. Pediat.*, 93 : 227-231, 1978.
- 4) Duthie, R.B. and Ferguson, A.B. : *Merser's orthopedic surg.* 7th Ed., Edward Arnold, 1973.
- 5) Edwards, E.G. : *Transient synovitis of the hip joint in children. J. Am. Med. Assn.*, 148: 30-34, 1952.
- 6) Gustavson, K.H. and Wilbrand, H.F. : *Chronic symmetric osteomyelitis. Report of a Case. Acta Radiol. Diag.*, 15: 551-557, 1974.
- 7) Probst, F.P. : *Chronic multifocal cleido-metaphyseal osteomyelitis of childhood. Report of a Case. Acta Radiol. Diag.*, 17: 531-537, 1976.
- 8) Solheim, L.F., Paus, B., Liverud, K. and Stoen, E. : *Chronic recurrent multifocal osteomyelitis. Ann. Radiol.*, 21: 115-125, 1978.