

장골(Ilium)에 발생한 단발성 골결핵 —1례 보고—

Solitary Tuberculosis in the Ilium

—A Case Report—

국군서울지구병원 정형외과*, 병리과** 및 서울대학교 의과대학 정형외과학교실***

성상철*·송계용**·한문식***

서 론

정형외과 영역에서의 결핵성 질환은 여러 가지 다양한 형태로 아직껏 임상의사들의 관심과 치료의 대상이 되고 있다.

장골의 골질환은 그 초기에 이학적 소견상 인지하기가 힘들고 X-선상 흔히 공동 혹은 낭포성 병변으로 나타나기 때문에 복강내 기포와의 구별이나 감별진단을 요하는 경우가 많다. 또한 염증인 경우에 있어서도 결핵성 골수염과 화농성 골수염은 치료방법이 상이한 까닭에 주의깊게 감별할 필요가 생긴다.

저자들은 다른 부위의 병변을 전혀 동반하지 않았던 장골의 결핵성 골수염 1례를 치험하였기에 보고드리는 바이다.

증례

김○길, 만 41세인 남자로 약 1개월 반동안 계속되어온 좌측 요측부(flank)의 통증을 주소로 1980년 6월 2일 본 병원 정형외과에 내원하였다.

과거력 및 가족력 : 특기 할 만한 사항이 없었다.

이학적 소견 : 발육 및 영양상태는 양호하였고 신장 174cm, 체중 70kg, 맥박, 체온 및 혈압은 정상이었다. 좌측 상전장골극(ant. sup. iliac spine) 직후방 장골릉(iliac crest)에 압통이 있었으며 그 상방 연부조직에도 경도의 종창과 암통이 있었다.

검사소견 : 혈액검사상, 백혈구 수는 16,200/mm³이었으며 혈청속도가 25mm/hr로 각기 증가되어 있었다. 노검사소견은 정상이었다.

X-선소견 : 골반 X-선소견상 좌측 상전장골극 후하방 장골익(illic wing)에 경계가 분명한 직경 3cm정도의 X-선 투과성 병소가 보였으나 처음에는 주위 복강내 기포와의 구별이 어려웠다(Fig. 1). 배변을 시켜서 장내 기포를 가능한 한 많이 배출시킨 뒤에 촬영한 골반의 X-선사진에서는 명확한 병소를 볼 수 있었다

(Fig. 2). 혹시 도움을 얻을까 하고 단층촬영(laminogram)을 시행하였으나 단순촬영사진의 소견에 보탬이 되지 못했다. 그리고 홍부 X-선소견과 요추부 X-선소견은 정상이었다.

골 스캔소견 : ^{99m}Tc MDP(methylene diphosphonate)를 이용하여 국소 및 전신의 스캔을 실시하였는 바, 좌측 장골익에 X-선소견과 부합되는 부위에 온소(hot area)만 발견되었다.

수술소견 : 좌측 장골릉의 전방 1/2을 따라 절개하여 좌측 장골익의 내측피질(medial cortex)에 도달하였을 때 약 200cc가량의 농이 있는 농양을 발견, 배농하였다. 그 농의 소견이 흔히 척추결핵 때 보는 농의 소견과 유사하였다. 그리고 장골릉 하방 3~4cm 아래에서 직경 3cm가량의 타원형 피질결손부위를 발견하였다. 외측피질의 파괴는 없었으나 그 결손부위에는 지저분한 육아조직 및 적은 골편으로 차있어서 염증에 의한 골파괴로 판단되었다. 농양강(abscess cavity)의 주변을 구석구석 수지로 헤치고 조심스럽게 찾아보았으나 척추쪽과의 연결은 없었다. 육아조직과 파괴된 골조직을 철저히 소파하고 1:500 카나마이신을 함유한 생리식염수로 세척한 후 배농관(drain) 없이 봉합하였다.

병리소견 : 육안적으로 펴진체물은 다수의 괴사성 연부조직과 골결편으로 구성되어 있었으며 그 양은 7cc 정도이었다. 혈미경적으로 결핵의 특징적인 병리학적 소견인 전락괴사(caseation necrosis)를 나타내었고 주위에 비괴사성 결핵성 결절도 있었다(Fig. 3). 주위 골조직은 대부분 사골이었으나(Fig. 4), 부분적으로 신생골을 형성하는 곳도 있었다.

치료 및 경과 : 수술창은 일차 치유하였으며 수술후 7일째 병리진단을 통보받고 곧 바로 항결핵화학요법(myambutol, INH, kanamycin, pyridoxine)을 시작하여 현재 7개월 째 계속중이다. 수술후 7개월의 X-선소견은 수술직후의 소견과(Fig. 5) 대동소이하여 잘 치유되어 가는 것으로 판단되었다(Fig. 6). 환자의 보행은 정상적이며 일상생활에 아무런 지장도 느끼지 않고 있다.

고 찰

골결핵은 주로 척추, 고관절, 슬관절, 족관절의 순서로 호발하는 것으로 되어 있다. 고관절에서 파급되는 비구의 결핵을 제외한 골반의 결핵성 병변은 드물게 보나, 비교적 청년기에 잘 나타나며 천장관절(sacroiliac joint)을 침범하는 경우가 많다. 장골, 치골에 국한된 골결핵은 희귀한 예로 보고된 바 있다 (Nicholson, 1958; Jaffe, 1972; Edmonson and Crenshaw, 1980).

낭포성 골결핵은 두개골, 골반등에 나타나며 분명한 경계를 가진 특징적인 타원형의 X-선투과성인 병소로 보인다(Kerlen, 1961; O'conner et al., 1970; Jaffe, 1972). 본 증례도 장골의 깨끗한 X-선투과성 병소로 나타나서 복강내의 기포와의 구별이 어려운 정도였다.

장골의 낭포성 병변은 장(1974) 등의 보고와 같이 결핵, myxoma, enchondroma 등으로 다양하게 나타나기 때문에 본 증례에서도 양성종양과의 감별이 요구되었다. 낭포성 병변으로 감별을 요하는 질환들로서는 그외에도 chondromyxoid fibroma, aneurysmal bone cyst, solitary bone cyst, giant cell tumor, benign osteoblastoma, fibrous dysplasia, eosinophilic granuloma, infection 등이 있어서 한자연령이나 임상소견을 참고하면서 항상 감별진단시 염두에 두어야 하겠다.

본 증례에서 진단의 한 보조적인 방법으로 단층촬영을 실시해 보았으나 큰 도움이 되지 못했다. 골 스캔 역시 감별진단에는 아무런 도움이 되지 못했으나 병소의 한계를 결정하는데는 하나의 좋은 방법으로 받아들여졌다.

병리소견상 특징적인 골결핵의 소견인 결핵성 결절을 확인하였으나 병소의 주변에서는 사골(dead bone)과 신생골을 같이 보여주고 있어서 Brodie's abscess의 주변에서 보는 소견과 흡사하였다.

치료에 있어서는 배농을 하고 파괴된 골조직을 철저히 소파하면서 병소부위가 무효공간(dead space)이 되지 않도록 주위의 정상적인 골피질을 돌아가면서 소파하여 완만한 경사를 형성함으로써 균육이 잘 채워지도록 하는 것이 좋을 것으로 생각되었다. 장골의 화농성 골수염에서 실시되는 장골의 부분 혹은 전체 절제술 및 술후의 관류요법(tube irrigation)은 결핵의 경우 불필요한 것으로 사료된다(정과석, 1979).

결 론

아주 희유하다고 생각되는 장골의 단발성 골결핵 1

례를 경험하였기에 문현 고찰과 아울러 보고하는 바이다.

—ABSTRACT—

Solitary Tuberculosis in the Ilium

—A Case Report—

Department of Orthopedic Surgery* & Pathology,**

Seoul District Armed Forces General Hospital

and Department of Orthopedic Surgery,

College of Medicine, Seoul National University.***

Sang Chul Seong,* Kye Yong Song** and
Moon Sik Hahn,***

A case of bone tuberculosis affecting the left iliac wing as a solitary cystic lesion was experienced at the Department of Orthopedic Surgery of Seoul District Armed Forces General Hospital in June 1980.

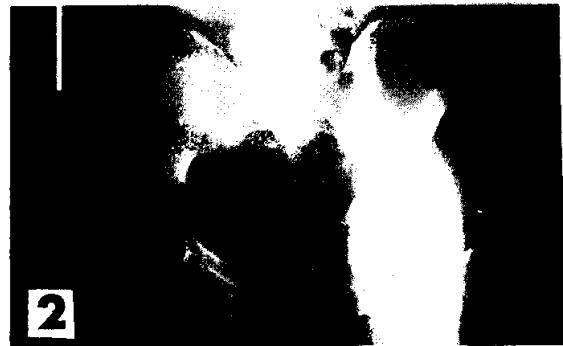
We report this case with a brief review of references because of rarity of solitary tuberculosis involving the ilium.

REFERENCES

- 장진관, 인진환, 석세일 : 장골에 발생한 낭포성 병변의 다양성, 대한정형외과 학회지, 9(2):255, 1974.
정문상, 석세일 : 장골에 발생한 만성골수염의 치료, 대한정형외과 학회지, 14(2):221, 1979.
Edmonson, A.S., and Crenshaw, A.H.: *Campbell's Operative Orthopaedics*. 6th Ed., The C.V. Mosby Co., 1980.
Jaffe, H.L.: *Metabolic, Degenerative And Inflammatory Diseases of Bone and Joint.*, Philadelphia, Lea & Febiger, pp 952-1014, 1972.
Karlen, A.: *On Cystic Tuberculosis of Bone*, Acta Orthop. Scandinav., 31:163, 1961.
Nicholson, O.R.: *Tuberculosis of the Pubis*. J. Bone Joint Surg., 40-B:6, 1958.
O'Conner, B.T., et al.: *Disseminated Bone Tuberculosis*, J. Bone Joint Surg., 52-A:537, 1970.
O'Malley, B.W. and Zeft, H.J.: *Disseminated Bone Tuberculosis Without Pulmonary Manifestations*. Am. J. Med., 38:932, 1965.



1



2



5



6

LEGENDS FOR FIGURES

- Fig. 1.** Radiograph of the pelvis showing a cystic lesion of the left iliac wing intermingled with intestinal gas shadows
- Fig. 2.** Radiograph after enema showing a definite solitary cystic lesion of the left iliac wing
- Fig. 3.** Diffuse caseation necrosis and a noncaseating tuberculous granuloma with epithelioid cell collections (H&E, $\times 100$).
- Fig. 4.** Sequestrated bone spicules adjacent to the tuberculous osteomyelitis (H&E, $\times 100$).
- Fig. 5.** Immediate postoperative radiograph of the pelvis showing curetted area of the left iliac wing
- Fig. 6.** Seven months after operation, curetted area remains unchanged