

주상골의 유골 골종 — 1례 보고 —

고려대학교 의과대학 정형외과학교실

이광석 · 우경조 · 박종훈

— Abstract —

Osteoid Osteoma in Scaphoid

— A Case Report —

Kwang Suk Lee, M.D., Kyoung Jo Woo, M.D., Jong Hoon Park, M.D.*

Department of Orthopaedic Surgery, Korea University Hospital, Seoul, Korea

Osteoid osteoma is a benign osteoblastic tumor composed of osteoid and atypical bone, with a loose, highly vascular fibrous marrow.

The tumor has been reported in most of the bones of the body, but it is infrequently localized to the hand. The scaphoid is the carpal bone involved most frequently.

Typically the lesions are painful and respond to aspirin. Roentgenologic finding of the central area of lucency surrounded by sclerotic bone often is diagnostic. Block excision with bone grafting is an acceptable method of treatment.

We report a case of osteoid osteoma in scaphoid with a review of the literature.

Key Words : Scaphoid., Osteoid osteoma

서 론

유골 골종은 주로 장골의 골피질에 호발하는 양성

종양으로 국소 동통과 방사선학적 특이성을 갖고있다. 1935년 Jaffe 등¹⁾이 임상적, 병리학적 특성을 보고한 이후 많은 보고가 있었으며 이에 따르면 전체 유골 골종의 50%가 주로 경골과 대퇴골에 생기

※ 통신저자 : 이 광 석
서울특별시 성북구 안암동 5가
고려대학교 의과대학 정형외과학교실

며 수근골에는 드문 것으로 되어있다.

본 고려대학교 정형외과학 교실에는 수근 관절의 동통을 주소로 내원한 34세 남자에서 발생한 주상골의 유골 골종 1례를 소파 및 골 이식술로 치료하여 만족할 만한 결과를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례 보고

34세 남자 환자로 우측 수근 관절의 요측부 동통을 주소로 본원에 내원하였다. 과거력상 특이 사항은 없었으며 4년 전부터 지속되어온 우측 수근 관절의 동통으로 인한 운동 제한이 내원 시기에 심화 되는 양상을 보였다.

이학적 소견상 우측 수근관절 요측부의 국소적인

압통과 부종 및 정도의 운동 제한 소견이 보였다. 전신 및 영양 상태는 양호하였으며 일반 혈액, 혈액 화학 검사, 뇨 검사에서는 특기할만한 소견을 발견할 수 없었다.

방사선 소견상 주상골의 원위부에 원형의 투명상을 보이는 중심핵과 뚜렷하게 구분되는 주변 골경화상을 볼 수 있었으며(Fig. 1-A), 주변 관절의 퇴행성 변화 등은 관찰되지 않았다.

^{99m}Tc 을 이용한 골주사 검사상에서는 우측 완관절 부위 전체에 걸친 이상 집적 부분(hot spot)을 볼 수 있었으며(Fig. 1-B), 또한 컴퓨터 단층 촬영상에서도 핵(Nidus) 및 주변 경화상을 뚜렷하게 잘 볼 수 있었다(Fig. 1-C).

수술은 전방 도달법을 이용하였으며, 수술 소견상 병변 주변 경화상을 볼 수 있었으며 소파술(curet-

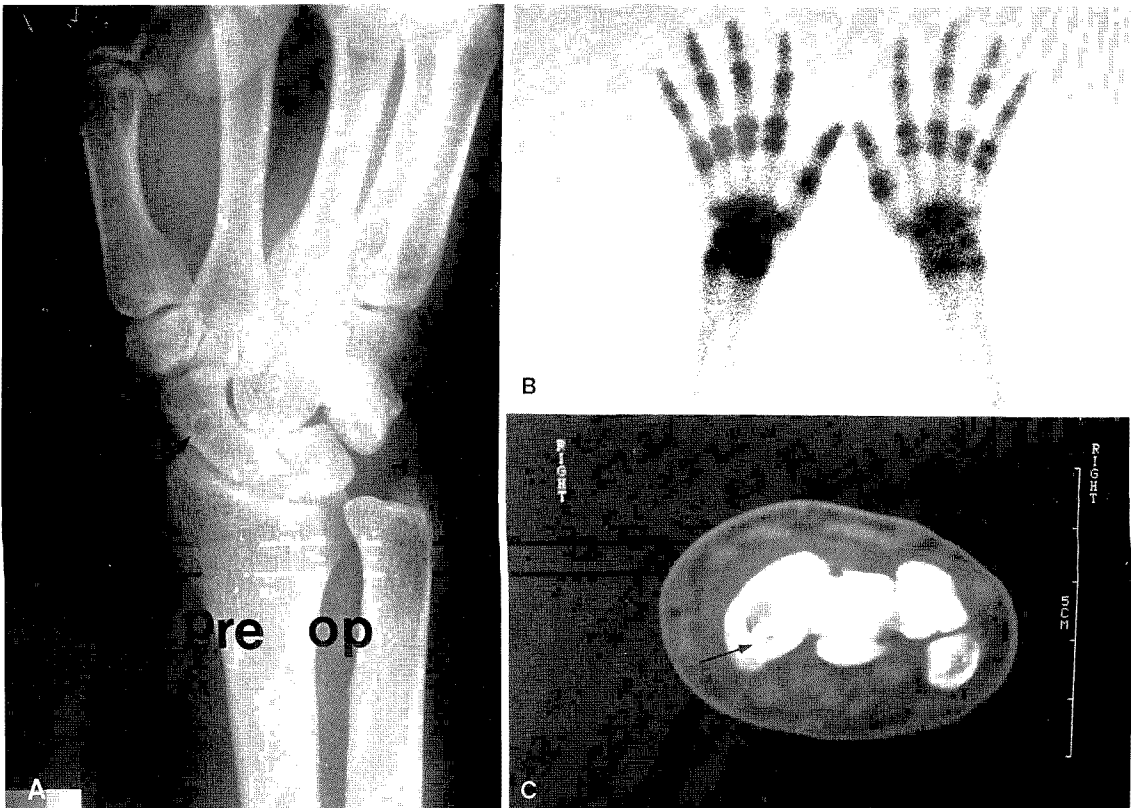


Fig. 1-A. Roentgenogram of the right wrist showed the sclerotic lesion in right scaphoid bone

B. At bone scintigraphy, a pronounced increase of radioactivity in and around the wrist was found

C. A CT scan showed the sclerotic lesion with Nidus in right scaphoid bone

고 찰

tage and burring) 및 자가골 이식술을 시행하였다. 수술시 종양의 위치 확인 및 완전 제거 여부를 확인하기 위하여 수술 도중 X-Ray 촬영을 하였으며, 술후 조직 병리 소견에서는 조골성 섬유 조직과 풍부한 미숙골의 생성 및 왕성한 혈관 조직의 침윤 등 특징적인 유골 골종의 소견을 볼 수 있었다(Fig. 2-A).

수술 후 1년 추시 결과 우측 수근 관절의 운동 범위와 근력은 정상측과 차이를 발견할 수 없었으며, 우측 수근 관절의 동통도 소실되었고 단순 방사선(Fig. 3-A)과 컴퓨터 단층 촬영상(Fig. 3-B)에서도 종양의 소실을 볼 수가 있었다.

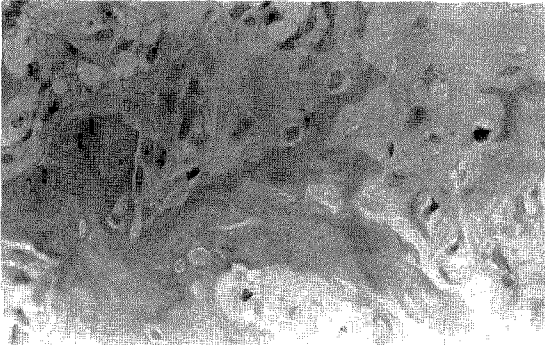


Fig. 2. Histological micrograph of the scaphoid lesion. Structural characteristic of osteoid osteoma (X. 400, H-E stain)

유골 골종은 10세에서 30세 사이에 주로 장골 즉 대퇴골, 경골, 상박골 등의 골피질에 잘 생기며 남녀 비는 약 2 내지 3대 1로 남자에게서 호발하며, 임상 증상으로는 국소 동통, 특히 야간에 심하고 아스피린 계통의 약물에 의해 완화되는 것이 특징인 골 종양이다^{1,5,8)}.

진단을 위한 검사로는 골 주사^{1,2,8)} 및 단층 촬영 등이 단순 방사선 소견과 함께 중요한 것으로 알려져 있으며, 방사선 소견으로는 뚜렷한 골경화의 중심부에 대개 2cm 미만의 원형 투명상을 나타내는 핵인 Nidus가 있으며, 병리 소견상 이러한 골경화는 흔히 주위골까지 확산되어 있고 이 핵은 조골성 섬유 조직으로 구성되어 있으며^{1,3,4,8,9)} 특히 혈관적 구조와 신경 조직의 구조를 갖는 것으로 알려져 있다^{10,11)}.

1932년 Jaffee 등⁸⁾은 양성 조골성 종양으로 왕성한 혈관 조직의 침윤과 주변 섬유 조직을 특징으로 하는 유골 골종의 임상적 연구 결과를 발표한 바 있다.

1973년 Dahlin 등⁴⁾은 3987례의 골 종양을 분류하면서 102례의 유골 골종을 보고하여 유골 골종이 전체 양성 종양의 약 10%를 점한다고 하였고, 이 중 수부에 발생하는 경우는 약 6% 정도로 보고하였다. 치료로는 주변 건전한 골조직을 함께 제거하는

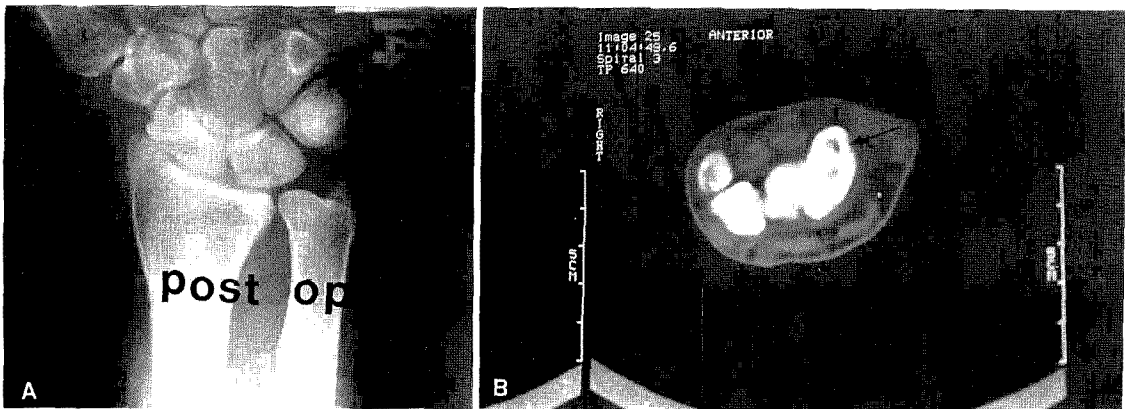


Fig. 3-A. Roentgenogram of the scaphoid bone 1 year after operation shows disappearance of osteoid osteoma
B. A CT scan 1 year after operation shows disappearance of Nidus with sclerotic lesion .

구역 절제술(en bloc excision)이 필수적이라고 주장하였다^{4,7)}. 이후 1975년에 Sim 등¹²⁾도 지속적인 증상과 재발은 완전히 제거되지 않은 중심핵의 일부에 의해서 야기 된다고 보고함으로써 Dahlin 등이 주장한 구역 절제술의 타당성을 입증하였다.

한편 1979년에 Ghiam과 Bora 등⁵⁾은 30례의 수부 유골 골종과 이중 11례의 주상골 유골 골종을 보고하면서 수부 유골 골종이 매우 드물지만 수부에 발생하는 경우에는 주상골이 가장 흔한 곳이라고 보고하였고, 1981년에 Cetti 등³⁾은 구역 절제술의 중요성과 함께 술후 방사선학적 검사를 통해 완전한 유골 골종의 제거를 반드시 확인할 것을 권유하였다.

요 약

본 저자들은 희귀 증례로 사료되는 주상골에 발생한 유골 골종 1례를 치험하였기에 보고하며, 유골 골종의 특징적인 임상적, 방사선학적 소견으로 인하여 진단은 어렵지 않았으며, 치료는 구역 절제술(en bloc excision)이 원칙이나, 주상골에 발생한 유골 골종의 경우는 광범위 소파술과 자가골 이식술을 통하여 재발없이 종양의 완전 치유가 가능하였던 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) 대한정형외과학회 : 정형외과학. 제4판. 서울. 최신의 학사, 190-191, 1993.
- 2) **Bohne WH and Levine DB** : 18F scintimetric diagnosis of osteoid osteoma of the carpal scaphoid

- bone. *Clin Orthop*, 156:8-15, 1975.
- 3) **Cetti R and Christensen SE** : Osteoid osteoma in the scaphoid bone. Case report. *Scand J Plast Reconstr Surg*, 16:207-209, 1982.
- 4) **Dahlin DC** : Bone tumors, 2nd ed. Illinois. Thomas Springfield, 62, 1973(cited from Cetti R and Christensen SE : Osteoid osteoma in the scaphoid bone. Case report. *Scand J Plast Reconstr Surg*, 16:207-209, 1982).
- 5) **Ghiam GF and Bora FW** : Osteoid osteoma of the carpal bone. *J Hand Surg*, 3:280-283, 1978.
- 6) **Jaffe HL** : "Osteoid osteoma" a benign osteoblastic tumor composed of osteoid and atypical bone, *Arch. Surg*, 31:709, 1935(cited from Muren C, Høglund M, Engkvist O and Juhlin L : Osteoid osteoma of the hand. Report of three cases and review of the literature. *Acta Radiologica*, 32:62-66, 1991).
- 7) **Kendrick JI and Evart CM** : Osteoid osteoma. A critical analysis of 40 tumors. *Clin Orthop*, 54:51-59, 1967.
- 8) **Mirra JM** : Bone tumors. 1st ed. Philadelphia, Lea & Febiger Co : 226-248, 1989.
- 9) **Muren C, Høglund M, Engkvist O and Juhlin L** : Osteoid osteoma of the hand. Report of three cases and review of the literature. *Acta Radiologica*, 32:62-66, 1991.
- 10) **O'hara JP III et al** : Angiography in the diagnosis of osteoid osteoma of the hand *J Bone J Surg*, 57:163-166, 1975.
- 11) **Schulman LD and Dorfman HD** : Nerve fibers in osteoid osteoma. *J Bone J Surg*, 52-A:1351-1356, 1970.
- 12) **Sim FH, Dahlin DC and Beabout JW** : Osteoid osteoma, Diagnostic Problems. *J Bone J Surg*, 57-A:154-159, 1975.