

골내 결절종(증례 보고 1례)

충남대학교 의과대학 정형외과학교실

윤승호 · 이광진 · 이준규 · 강귀식

= Abstract =

Intraosseous Ganglion of the Tibia — A Case Report—

Seung-Ho Yune, M.D., Kwang-Jin Rhee, M.D., June-Kyu Lee, M.D. and Gui-Sik Kang, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Chung-Nam National University Hospital

The intraosseous ganglion is a rare cystic lesion of bone most frequently located in the subchondral epiphysis of long bones with or without direct communication with a joint cavity. This case is reported to call attention to this lesion which deserves consideration in the differential diagnosis of solitary cystic lesions of bone.

We were reported a 59-aged woman without direct communication with the knee joint and osteoarthritis which was treated with the curettage and chip-bone graft.

Key Word: Intraosseous ganglion.

서 론

결절종은 진초나 인대에서 생기거나 또는 드물게 활액막의 돌출에 의해 발생하는 낭상의 연부종창으로서¹⁾ 흔히 우리가 임상적으로 자주 경험하는 질환이다. 그러나, 연부조직이 아닌 골내에서 생기는 결절종은 진단이 어려울 뿐 아니라 흔히 간과할 수 있는 희귀질환이며 골내 결절종의 발생원인에 대해서도 아직까지는 정설이 없는 것이 사실이다. 최근 충남대학교 의과대학 정형외과에서는 골내결절종 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례분석

환자: 59세 여자

주소: 좌측 경골상단 내과부의 동통을 주소로 내원.

가족력: 특기사항 없음.

현병력: 약 10년 전부터 특별한 원인없이 좌측 경골상단 내과부의 동통이 생겨서 2~3개소의 병원에서 Pes Anserinus Bursitis로 Hydrocortisone 주사 및 소염진통제의 투여를 받았다. 그후 증상의 악화없이 지내고 있었

으나 약 10일전 넘어진 일이 있는 후부터 동통이 심해져서 본 병원에 내원하였다.

이학적소견: 전신상태는 비교적 양호하였으며 좌측 경골상단 내과부에 압통 및 한방치료에 의한 피부의 변색에는 국소종창이나 발열감은 없었다.

검사소견: 혈침치, Ca, Phosphorous 치, Alkaline phosphatase 치 등에는 이상소견이 없었다.

방사선소견: 좌측 슬관절 전후면상 경골상단 내과부에 주위골경화증 및 비교적 뚜렷한 경계를 갖는 타원형의 투명병소를 보이고 있으나, 골막 반응은 나타나지 않았다 (Fig. 1).

수술소견: 좌측 경골상단 내과부에 종결개를 가하여 병소에 도달하였다. 피하조직 및 골막은 정상이었으며 얇아진 골피질을 절개하니 연부조직의 결절종에서 볼 수 있는 반투명한 황백색의 점액이 유출되었으며, 슬관절과의 연결은 발견할 수 없었다. 낭종의 소파술과 함께 장골에서 채취한 해면골로 Chip-Bone Graft를 한후 절제된 조직 및 골편은 조직검사를 의뢰하였다. 수술후 1년의 추시관찰에서 재발은 볼 수 없었다 (Fig. 2).

조직학적소견: 낭종벽은 비후하고 치밀한 섬유성분으로 구성되어있으며, 내벽은 Epithelial Lining Cells은 보이지 않고 섬유성분 외측에는 Reactive Bone이 보이고

Fig. 1. 좌측 경골상단 내과부에 주위골경화증 및 뚜렷한 경계를 갖는 투명병소를 보이고 있다.

Fig. 2. 추시관찰 방사선소견상 재발은 관찰할 수 없음.

있다. 또한 낭종벽을 구성하고 있는 섬유성조직은 결절종의 형성을 암시하는 유점액성 퇴행성변화(Myxoid Degenerative Change)를 보이고 있었다(Fig.3).

고 찰

골내결절종은 수부, 족부의 단골(Small Bone)이나 장골(Long Bone)의 연골하골단(Subchondral Epiphysis)에서 생기는 동통성 낭상병소로, 방사선상에서는 주위골경화증 및 비교적 뚜렷한 경계를 갖는 타원형의 투명병소로 나타난다^{3,7,10,13}).

골내결절종은 1949년 Fisk⁶)가 경골내과에 발생한 증례를 보고한 이래 Periosteal Ganglion,²) Synovial Cyst of Bone³), Subchondral Bone Cyst¹⁵), Intraosseous Ganglion등의 명칭으로 보고되어왔다.

부위별로는 경골상부가 가장 많고 그외 수근골, 족근골, 요골, 비골, 상완골, 척골 및 비구등에도 보고되어왔다^{1,9}).

병리조직소견상 골내결절종의 낭종은 장액보다는 점

Fig. 3. 낭종벽은 섬유성분으로 구성되어 있으며 섬유성분 외측에는 Reactive Bone을 보이고 있다. 고배율상 섬유성조직의 유점액성 퇴행성변화를 보이고 있다.

액을 포함하고 있고 낭벽은 섬유성조직 및 점액성 섬유아세포로³) 구성되어 있어 연부조직의 결절종과 비슷한 소견을 보인다. 그러나 골내결절종의 발생원인은 아직도 불확실한 것으로서 Byers와 Wadsworth²⁷)는 골에서 Focal Marrow Fibrosis가 생기고 이어서 퇴행성변화가 일어나서 골내결절종을 형성한다고 주장한 반면, Landells¹²)은 퇴행성관절염에서 Microfracture를 통한 활액의 관통(Penetration)에 의해 골흡수성병소가 생긴다고 주장하였다. 즉 관절면에서의 작은 결핍(Defect)을 통해 활액막이 증식해서 골내결절종을 형성한다고 주장⁸)하는 등 아직 확실한 정설은 없다. 그러나, 지금까지 보고된 몇가지의 학설을 요약해보면, 1)골막성 결절종의 골내함입설¹¹), 2)골내 혈행장애설¹⁵), 3)골내 결합조직의 화생설⁸), 4)결합조직의 점액변성설¹⁵), 5)관절연골의 세열(Rent)을 통한 관절액의 유입저류 또는 활액막의 골내증식설⁵), 6)압력에 의한 경색(Infarction)의 결과로 생기는 골괴사설¹⁴)등의 학설이 있다.

감별진단으로는 골의 골흡수성병소를 보이는 고립성 골낭종, 동맥류성 골낭종, 거대세포종, 섬유성 이형성 증 및 호산구 골육아종등과 감별진단³)을 요한다.

결 론

본 충남대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 비교적 희귀한 경골에 발생한 골내결절종 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Bauer, T.W. and Dorfman, H.D. : *Intraosseous ganglion. A clinicopathologic study of 11 cases. Am. J. Surg. Pathol.*, 6:207-213, 1982.
- 2) Byers, P.D. and Wadsworth, T.G. : *Periosteal Ganglion. J. Bone Joint Surg.*, 52-B:290-295, 1970.
- 3) Crane, A.R. and Scarano, J.J. : *Synovial Cysts (Ganglia) of Bone. J. Bone Joint Surg.*, 49-A:355-361, 1967.
- 4) Derbyshire, R.C. : *Observation on the Treatment of Ganglia. With a Report on Hydrocortisone. Am. J. Surg.*, 112:635-636, 1966.
- 5) Doyle, R.W. : *Ganglia and Superficial Tumors. Practitioner*, 156:267-277, 1946.
- 6) Fisk, G.R. : *Bone Concavity Caused by a Ganglion. J. Bone Joint Surg.*, 31-B:220-221, 1949.
- 7) Grange, W.J. : *Subperiosteal ganglion. A case report. J. Bone Joint Surg.*, 60-B:124-125, 1978.
- 8) Hicks, J.D. : *Synovial Cysts in Bone. Australian and New Zealand J. Surg.*, 26:138-143; 1956.
- 9) Huang, T.L., Ghosh, L. and Barmada, R. : *Subchondral cysts of bone. A case report. Clin. Orthop. Rel. Res.*, 144:212-214, 1979.
- 10) Kambolis, C., Bullough, P.G. and Jaffe, H.L. : *Ganglionic cystic defects of bone. J. Bone Joint Surg.*, 55-A:496-505, 1973.
- 11) Kay, N.R.M. : *Subperiosteal ganglia. Acta. Orthop. Scand.*, 42:173, 1971.
- 12) Landells, J.W. : *The Bone Cysts of Osteoarthritis. J. Bone Joint Surg.*, 35-B:643-649; 1953.
- 13) Mainzer, F. and Minagi, H. : *Intraosseous ganglion-A solitary subchondral lesion of bone. Radiology*, 94:387-389, 1970.
- 14) Schajowicz, F., Sainz, M.C. and Stullitel, J.A. : *Juxta-articular bone cysts (intraosseous ganglia). A clinicopathological study of 88 cases. J. Bone Joint Surg.*, 61-B:107-116, 1979.
- 15) Woods, C.G. : *Subchondral bone cysts. J. Bone Joint Surg.*, 43-B:758-766, 1961.