梨花醫大誌 : 第 7 卷 · 第 3 號 · 1984
Ewha Med. J. Vol. 7, No. 3, 1984

비골화성 섬유종

이화여자대학교 의과대학 정형외과학교실

강 충 남

= ABSTRACT =

Non-ossifying Fibroma

— Two cases —

Chung Nam Kang, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, College of Medicine,
Ewha Womans University, Seoul

I have experienced two cases of non-ossifying fibroma in the metaphysis of the proximal tibia and metaphysis of the distal femur.

Roentgenologic studies showed loculated cyst-like bony defect and they were treated with complete curettage. The histological studies revealed them to typical non-ossifying fibroma, and the patients have been showing good conditions postoperatively.

KEY WORD : Non-ossifying fibroma.

서 론

비골화성 섬유종(Non-ossifying fibroma, 非骨化性纖維腫) 은 1942년 Jaff와 Lichenstein[8]에 의하여 처음 명명되었으며 현미경적 소견으로 Fibrous cortical defect와 동일한 양상이라고 1945년 Hatcher[7]은 언급하였다. 또 비골화성 섬유종과 Metaphyseal fibrous defect[5]및 Myoma, Cortical desmoid는 기초적인 현미경적 병리소견이 같은 것으로 기술하고 있다. 비골화성 섬유종은 종양이라고 하기 보다는 화골과정의 이상에 의한 이상 성장된 상태이며 골조직에 나타난 낭상형 골결손은 자연 치유된 경우도 있다 하였다[6].

Fibrous cortical defect와 비교하여 빈도는 희소하나 병소의 크기, 형태에 따라서 유발된 병적 골절여부로 치료 방법이 다르다. 비골화성 섬유종은 경골 근위부의 골간단부, 대퇴골 원위부에 호발하며 임상적으로 나타난 증상은 비교적 미미하여 우연한 기회에 방사선 촬영으로 발견된 경우가 많다.

이화여자대학교 의과대학 부속병원 정형외과학교실에서 저자는 비골화성 섬유종 2례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증 례 1 : 백○○.

여자 8세로 약 9개월간 간헐적으로 우측 슬관절 부위에 둔통을 호소하여 방사선촬영 결과, 우측 경골 상부 골간단 부위의 후방에 낭상형 골결손이 골피질을 엷게 하였고, 골수강에 연장되어 있으며 크기는 4×3*cm* 이었다. 병소 변연의 골피질에는 골화되었으며 골막 골화현상은 없었다. 낭상형 골결손 부분의 내부에는 화골 또는 이의 이상이 없어 균등질의 소견이었다(Fig. 1). 가족력 및 전신 이학적검사상 이상이 없었다. 방사선 소견으로 Chondromyxoid fibroma, Fibrous dysplasia, Non-ossifying fibroma의 진단으로 소파술 및 조직검사 목적으로 수술하였다. 골피질과 골막이 심히 엷어져 있어서 쉽게 천공되었고 병소 부위의 크기는 3×2×2 *cm* 의 낭상형으로 섬유조직이 차있으며 골간(septum)과 단단한 골피질로 둘러 싸여 있었다. 섬유조직은 완전히 소파술을 시행하였다. 현미경적 소견으로 spindle 세포와 섬유 조직이 있고 때로 다핵 거대세포도 있었으며 전형적인 비골화성 섬유종이었다(Fig. 2).

증 례 2 : 이○○.

29세 여자로 내원전 약 2개월 부터 좌대퇴골 하단부에 둔통을 호소하여 방사선촬영 결과 좌측 대퇴골 골간단부위 후면에 주위가 불분명한 둥근 모양의 골결손 모양의 1*cm* × 0.5*cm* 크기로 있었다. 병소 부위의 주위 골피질은 약간 골화증이 있고 주위에 골막 변화는 없었다(Fig. 3). 전신검사 및 이학적검사 소견에는 이상이 없었다. 방사선 소견으로 Brodies농양, 골결핵, 비골화성 섬유종의 진단이 되어 소파술 및 조직검사 목적으로 수술하였다. 수술때 병소부위 근처에 Steinmann핀을 삽입하여 방사선 촬영으로 병소부위를 재확인하고 정상적인

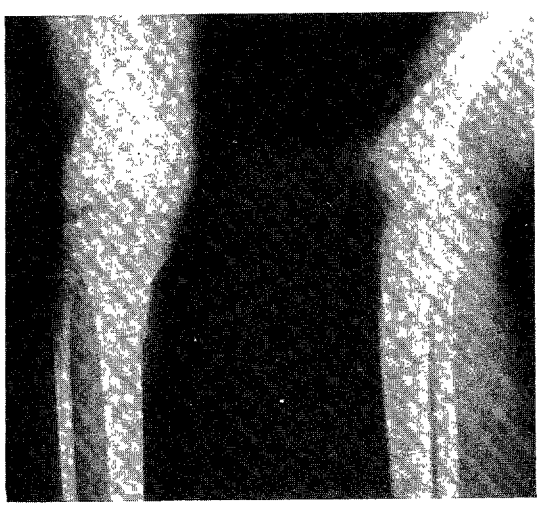

Fig. 1. Metaphyseal area of the right tibia shows leculated cyst-like bony defeet in size of 4× 3*cm*.

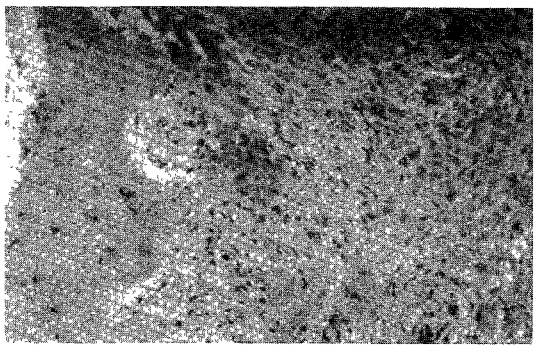

Fig. 2. Microscopic findings of non-ossifying fibroma composing of spindle shaped fibroblasts with collagen fibers (H.-E. stain, 100 ×).

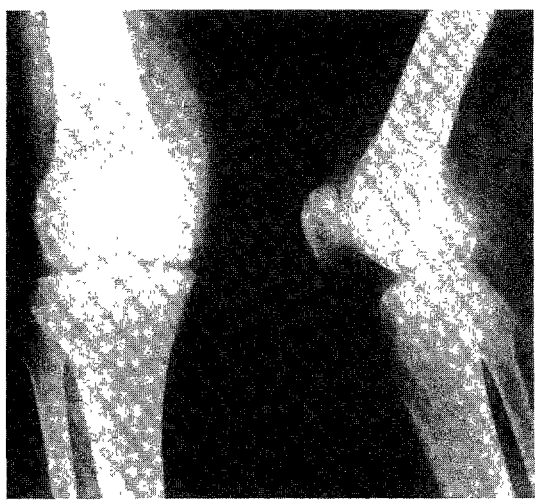

Fig. 3. Distal metaphyseal area of left femur shows round bony defect in size of 1× 0.5*cm*.

골피질과 함께 2× 2*cm* 크기로 완전히 소파수술하고 생검조직을 획득하였다. 육안적 소견은 적은 섬유 조직이 병소부위에 있었다. 현미경적 소견에는 전형적인 비골화성 섬유종이었다.

고 찰

비골화성 섬유종은 양성종양으로 1942년 까지도 Buiman과 Sinberg등[3]은 Solitary xanthoma, Giant cell tumor의 일종으로 Phemister[11]는 Fibrous osteomyelitis라고 기술하여 왔으나 1942년 Jaff와 Lichenstein[8]은 골화된 골주를 포함하지 않고 골수강의 골수에 성숙된 결체조직으로 부터 발생되는 양성종양으로서 비골화성 섬유종이라 명명하였으며 1945년 Hatcher[7]는 단순 양성종양의 성격보다는 국소적 골성장 장애가 원인이 되

어 골성장판에서 부터 유래되는 것으로 판단되어 Metaphyseal fibrous defect라고 언급하였다. 모든양성골종양의 5% 정도의 빈도이나 많은 예에서 수술로 확인하지 않으므로 실제는 더 많은 빈도로 추정된다 하였다[6].

비골화성 섬유종은 젊은 연령층에서 뚜렷한 임상증상 없이 둔통 또는 종창, 병적 골절로 인하여 발견되거나 우연히 방사선촬영 때 자주 발견된다. 이는 주로 장관골 특히 골성장선에서 약간 떨어져서 대퇴골 원위부와 경골 근위부의 골간단에서 편재하여 호발하는 양성종양이라 하였다[1)2)4)9)].

저자의 2례는 모두 특이할 만한 임상소견이 없고 다만 간헐적인 둔통이 있음으로 해서 방사선촬영 결과 골조직 결손을 발견하게 되었다. 발생연령은 골성장이 왕성한 중·고등학생에서 호발한다고 하였으나, 1953년 Jaffe[8)9)]는 42세에서, Dahlin[6)]는 37세에 나타난 예를 보고하였고 성별 발생 빈도에 차이가 없다고 여러환자들은 언급하였으나[4)8)9)] Dahlin은 남성에서 많이 발생한다고 하였다. 저자는 8세와 29세의 여성이었다. 병소의 크기에 관하여 Jaffe와 Lichenstein[8)]은 대개 3.8*cm* 이내라고 기술하였고 15*cm*까지 경험하였다고 하였다. 저자는 각각 3×2×2*cm*, 0.7×0.5*cm* 크기였다. 병리학적 소견으로는 소용돌이 양상으로 방추상 모양의 섬유아조직세포가 있고 대개 거대세포가 나타나고 때로 양성다핵세포, foam세포, hemosiderin pigmentation 등이 있다 하였다[3)6)10)]. 저자의 증례에서도 특징적인 병리소견을 나타내고 있었다.

비골화성 섬유종의 치료에 대하여 대부분 많은 학자들은 골소파술 또는 골절제술과 약화되어 병적골절이 된 경우는 자가골 이식술을 한다고 하였다[1)6)]. Compare와 Colemen[4)]은 우연히 발견된 경우에는 임상증상이 거의 없고 병소의 크기가 작은 때는 일정기간 정기적으로 방사선 촬영하여 병소의 크기를 관찰하고 병소가 점점 커지거나 임상증상이 발현되고 약화되거나 병적 골절이 동반되면 골소파술과 골이식술을 하는 것이 좋다고 하였다. 비골화성 섬유종과 감별진단을 요하는 질환으로는 Nonostatic fibrous dysplasia, Giant cell tumor, Unicameral bone cyst, Osteomyelitis[11)], Tuberculous, Xanthoma가 있고 만약 병소부위가 크거나 또는 외력에 의하여 골절이 된 경우는 치료후 합병증으로 Arata와 Peterson[1)]은 병소의 재발, 감염, 재골절, 골성장선 조기 유합 등의 합병증이 있다고 하였다. 여자 8세의 1례는 방사선 소견으로 4×3*cm* 크기의 병소부위로 간헐적 동통을 호소하여 골소파술을 시행하였고, 29세의 1례는 방사선소견으로 골결핵, Brodies 농양을 의심케 하여 확진을 위한 골소파 수술을 하였다.

결 론

저자는 이화여자대학교 의과대학병원 정형외과학교실에서 최근 1982년 부터 1984년 현재까지 비골화성 섬유종 2례를 경험하여 이에 보고하였다. 발생부위로는 1례가 대퇴골 원위부 골간단, 1례는 경골 근위부 골간단에서 발견되었으며 임상적으로 경미한둔통을 호소하여 방사선촬영 결과, 비골화성 섬유종을 발견하였고 골소파술을 시행후 병리조직 검색진단을 받았다. 환자들은 수술후 양호한 경과를 나타내고 있다.

REFERENCES

1) Arata MD, Peterson HA and Dahlin DC : Pathological Fractures through Non-ossifying Fibromas. J Bone and Joint Surg, 63-A 1981 ; 980

2) Barnes GR, Jr, and Gwinn JL : Distal Irregularities of the Femur Simulating Malignancy. Am J Roentgenol, 1974 ; 122 : 180-185

3) Burman MS and Sinberg SE : Solitary Xanthoma of Bone. Archives of Surgery, 1938 ; 37 : 1017

4) Compeu CJ and Coleman SS : Non-osteogenic Fibroma of Bone. Surg Gynec and Obstetr, 1957 ; pp 588-598

5) Cunningham JB and Ackerman AG : Metaphyseal Fibrous Dysplasia, J Bone and Joint Surg 1956 ; 38-A : 797-808

6) Dahlin DC : Bone Tumors. 3rd Ed, Charles C Thomas, Springfield, Ilinois, 1978

7) Hatcher CH : The Pathogenesis of Localized Fibrous Lesion in the Metaphysis of Long Bones. Annals of Surg, 1945 ; 122-6:1016-1030, 1945

8) Jaffe HC and Lichenstein L : Non Osteogenic Fibroma. Am J of Pathology, Vol 18, 1942 ; 205-214

9) Jaffe HL : Tumor and Tumorous Condition of the Bone and Joint. Philadelphia, Lea and Febiger, 1958 ; 79-91

10) Morton KS : Bone Production in Non-osteogenic Fibroma. An Attempt to Clarify Nomenclature in Fibrous Lesion of Bone, J Bone and Joint Surg, 1964 ; 46-B : 233-243