

연부조직에 발생한 연골종 — 1례 보고 —

국군수도병원 정형외과

조기종 · 강수일 · 황종대 · 문형배

—Abstract—

Chondroma of Soft Tissue —A Case Report—

Ki Jong Cho, M.D., Soo Yil Kang, M.D., Jong Dae Hwang, M.D. and Hyung Bae Mun, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Capital Armed Forced General Hospital, Seoul, Korea

A case of chondroma of soft tissue of right hand in 23-year old man was reported.

The presenting symptom was a slow growing mass, causing mild tenderness. Radiologic examination revealed a well demarked and lobulated calcified mass, was located extraskeletally.

Specimen excised from soft tissue of the hypothenar area of the hand was 5×4×3.5cm sized mass, had gelatinous and gray-whitish appearance.

On microscopical examination, the tumor was classified as a chondroma of soft tissue.

Key Words: Chondroma, soft tissue.

서 론

연부조직의 연골종은 수부 및 족부에 주로 발생하고, 대부분 양성 종양이며 그 발생 빈도는 드문 편이다.

외국에서는 연부조직 연골종을 보고 하였으나, 국내에서는 아직 보고된 바 없어 저자들은 수부 연부조직에 발생한 석회성 연골종 1례를 체험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

1. 환 자 : 한 ○옥, 23세, 남자
2. 주 소 : 우 수 장부 소지구 (hypothenar area)에 경미한 압통성 종괴
3. 기 간 : 4년
4. 과거력 및 가족력 : 특이사항 없음.
5. 현병력 및 이학적 소견 : 내원 4년전 부터 우 수부 소지구에 경미한 압통성 종괴가 만져지기 시작했고, 수 장부로 돌출된 단단하면서 유동성의 제란크기의 종괴였으며, 우 수부 감각이상이나 운동장애는 없었고 용기부위의 피부도 정상소견이었다.
6. 방사선 소견 : 제 4 및 제 5번째 중수골 사이

에 미만성으로 석회화 됐으며, 경계가 명확한 분엽상 (lobulated)의 음영이 증가된 종괴가 있었다.

골막반응 및 골 변화는 없었고, 전산화 단층 촬영상 종괴는 골 외측에 존재하며, 골 농도의 소견을 보였음 (Fig. 1).

7. 수술 소견 및 치료 : 제 4 및 제 5중수골 사이의 연부조직에 종괴가 위치하였으며, 건, 건막 및 골과는 연결되어 있지 않았고 치료는 제거술을 시행하였다.

8. 육안적 소견 : 5×5×3.5cm 크기의 소결절 (nodular) 모습이었으며, 교양 (gelatinous) 및 회백색을 띄고 단단하였다.

절단면 소견상 석회화된 물질이 과립의 결정체 모양이었고 만질때 잘 부서졌다 (Fig. 2).

9. 현미경적 소견 : 종양의 주변부는 잘 분화된 등근모양의 연골세포로 구성되어 있고, 핵은 비교적 풍부하고 세포질은 호산성으로 염색되었다.

종양의 중심부는 심한 석회화를 일으키며, 곳에따라서는 연골세포의 주위에 과립상의 석회화가 관찰되었고 골화 및 악성소견은 관찰되지 않았다 (Fig. 3-A, B).

고 찰

Fig. 1. X-ray and C-T show large calcific nodular mass, is located outside the periosteum and never involves the underlying bone.

수부 연부조직에 발생하는 연골종은 피부, 피하조직, 건, 건막, 신경 및 혈관에서 발생하며 발생원인⁴⁾은 아직 미상이나 조직 발생시 이형성(neoplastic) 및 화생성(metaplastic)의 선천적인 이상(inborn errors)으로 생각되고 있다.

이 종양은 기저골(underlying bone)과는 연결되어 있지 않으나(extraskelatal), 가끔 건, 건초, 관절낭과는 연관이 있다.

거의 대개는 단발성으로 발생하지만 1978년 De-
llo, A. and Weiss, S.W.⁵⁾에 의하면 신부전증 환자에서 우측 제 2수지 및 좌측 제 4수지에 양측성으로 발생한 연골종 1례를 보고한 바 있다.

1978년 Chung, E.B. and Enzinger, F.M.¹⁾에 의하면 연부 조직에 발생한 104례의 연골종에서 남녀 비슷한 비율로 발생하며 연령은 9세~78세까지 평균 36.8세였고, 크기는 0.3~6cm까지 평균 1.6cm였으며, 최대 직경이 대부분 3cm 미만이었다고

Fig. 2. Photograph of cross-sectioned specimen.

Fig. 3-A, B. Microphotograph (A) shows outer cartilagenous cells and inner calcification (H-E stain, 40x), Microphotograph (B) shows round cartilage cells and granular cartilage spots in the substance (H-E stain, 400 x).

한다.

임상 증상은 점차로 커지는 종괴이며 이로 인한 동통 및 압통이 주소이다.

절제한 연골종은 경계가 분명한 소결절(nodular) 모습이었고, 만질때 단단하다.

현미경적으로 2/3에서 성숙된 초자연골로, 일부는 국소적으로 섬유화(fibrochondroma), 골화(osteochondroma), 유점액성(myxochondroma) 변성을 하며 국소 출혈도 동반될 수 있다.

종양의 중심부에서 석회화가 잘 일어나며 석회화 물질은 파립의 결정체 모양이다.

이 종양의 15%에서 조직구 및 다핵성 거대세포

가 증식되어 국소 육아종 같은 소견을 보인다.

조직학적으로 구별을 해야 할 연부조직 종양⁴⁾ 으로서는 석회성 건막 섬유종 (calcifying aponeurotic fibroma), 종양성 석회종 (tumoral calcinosis), 거대세포종 (giant cell tumor)이 있는데, 석회성 건막 섬유종은 조밀하면서 경계가 분명치 않은 섬유성 배경에 연골이 가끔 나타나고, 종양성 석회종은 연골이 없으면서 석회화된 물질에 대해 조직구 반응을 보인다.

거대 세포종은 화생성 (metaplastic) 연골 또는 골을 거의 포함하고 있지 않으며, 기질세포는 크기가 비교적 균일하다.

방사선 소견상 특히 구별을 해야 할 종양은 근접 피질골 연골종⁵⁾ (juxtacortical chondroma)으로, 이는 골과 골막 사이에 위치하며, 그 외 조갑하 골연골종 (subungual chondroma)은 기저골 (underlying bone)에서 발생하며 활액막 연골종 (synovial chondromatosis)과도 구별해야 한다.

치료는 거의 대부분 양성종양이므로 절제술을 시행하고, 수술후 재발율은 1948년 Shellito, J.G.⁷⁾는 5.5%, 1974년 Dahlin, D.C.³⁾는 17% 라고 발표했으며, 1978년 Chung, E.B. and Enzinger, F.M.¹⁾은 수술후 재발시까지의 기간은 1년~38년까지 평균 3.6년 이라고 했다.

1964년 Louis Lichtenstein and Goldman¹⁾ R. L.¹⁾에 의하면 수부 및 족부의 연부조직에 발생한 10례의 연골종에서 수부 근위지골부위의 신진 건조에 생긴 1례에서 국소 재발 및 연골육종 변화를 하여 전완 절제술을 시행했으며, 상지보다 하지에 발생시 악성화가 높다고 하였다.

23세, 남자, 우 수부 연부조직에 발생한 연골종을 경험하고 절제술후 4년동안 원격추시결과 재발이 없었다.

REFERENCES

- 1) Chung, E.B. and Enzinger, F.M.: *Chondroma of soft parts. Cancer*, 41:1414-1424, 1978.
- 2) Dahlin, D.C. and Salvador, A.H.: *Cartilage tumors of the soft tissue of hands and feet. Mayo Clin. Proc.*, 49:721-726, 1974.
- 3) Dello, A. and Weiss, S.W.: *Bilateral extraosseous chondromas of the hand in a patient with chronic renal failure. Am. Soc. Surg. Hand*, 3:139, 1978.
- 4) Enzinger, F.M. and Weiss, S.W.: *Soft tissue tumors. 698-719, st. Louis. Toronto. London, The C.V. Mosby Co., 1983.*
- 5) Lichtenstein, Louis and Goldman, R.L.: *Cartilage tumors in soft tissue, particularly in the hand and foot. Cancer, March 23:1203-1208, 1964.*
- 6) Nosanchk, J.S. and Kaufer, H.: *Recurrent periosteal chondroma, Report of two cases and a review of the literature. J. Bone and Joint Surg.*, 51A:375-380, 1969.
- 7) Shellito, J.G. and Dockerty, M.B.: *Cartilaginous tumors of the hand. Surg. Gynecol. Obstet.*, 86:465-472, 1948.

결 론