

# 척골에 발생한 활액막 육종

- 1 예 보고 -

한양대학교 의과대학 정형외과학교실

김광희 · 김성준 · 위광민 · 황덕영

- Abstract -

## Synovial Sarcoma of the Ulna

- A Case Report -

Kim, Kwang Hoe, M.D., Kim, Sung Joon, M.D., Wee, Kwang Min, M.D. and Hwang, Deock Young, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Hanyang University, College of Medicine, Seoul, Korea

Synovial sarcoma is an uncommon, malignant tumor which originates from the synovial lining of the joints, bursae and tendon sheaths.

But it rarely occurs from bones.

We have experienced a synovial sarcoma of the left ulna. Microscopically cleft spaces lined by epithelioid cells and bundle formation by spindle shaped cells were seen.

Above elbow amputation of the left arm was done.

**Key words :** Synovial Sarcoma of the Ulna.

## I. 서 론

활액막 육종은 활액막, 건초 및 활액낭에 호발하고 연부조직 악성종양의 5~10%<sup>16)</sup>를 차지하는 종양이다. 그러나 골조직에서 원발하는 경우는 매우 희귀하여 1954년 Hicks<sup>10)</sup>가 처음 보고한 이래 간헐적으로 보고되고 있다. 본 한양대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 척골에서 원발한 활액막 육종 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증 례

47세된 여자 환자로 1979년 6월 12일 좌측 주관절 부위의 동통을 주소로 내원하였다.

### 1. 가족력 및 과거력

\* 본 논문의 요지는 1979년 9월 27일 대한정형외과학회 제 213차 월례 집담회에서 발표하였음.

특기할 사항이 없었다.

### 2. 현 병 력

내원 전 6개월부터 좌측 주관절 부위에 동통을 느끼며 내원 시에는 좌측 전박 상단부에 동통을 동반한 종창 및 국소열감과 이에 따른 주관절의 운동제한을 호소하였다.

### 3. 이학적 소견

전신적으로는 건강체이었으며 좌측 전박 근위부의 부종, 국소열감과 압통이 있었으나 종물은 촉진되지 않았고 주관절의 운동범위는 최대신전도 0도 최대굴곡도 90도로 제한되었다.

### 4. 검사소견

혈액검사 소견은 혈색소 12.7g/dl, 백혈구 5700/mm<sup>3</sup>이었고, 칼슘 8.7mg/dl, 무기인산염 3.6mg/dl, alkaline phosphatase 58mU/ml(S. M. A 상 정상치 30~115), S. G. O. T. 20mU/ml(S. M. A 상 정상치 7

~ 40), S. G. P. T. 20mU/ml (S. M. A 상 정상치 7 ~ 40)로 모두 정상 범위이었으며 적혈구 침강 속도만 31mm/hr로 증가되었다.

#### 5. X-선 소견

좌측 척골 근위부에 골조직 파괴상과 골막 반응을 볼 수 있었으며 주위의 연부조직의 종창을 나타냈으나 주관절은 정상적 소견을 보였다(사진 1-A, B).

#### 6. 병리조직학적 소견

입원 3일 만에 전신 마취하에 좌측척골 근위부의 조직 생검술을 실시하였다. 조직 생검술 시 육안적 소견으로는 골막이 팽대되어 있었으며 골막을 절개하여 회백

색의 괴사된 조직물이 관찰되었으며 골피질 및 골수조직은 심하게 파괴되어 있었고 주위의 연부조직은 정상 소견이었다.

현미경적 소견으로는 밀집된 방추형 세포가 다발을 이루고(사진 2-A), 원형 및 타원형의 상피양 세포에 의하여 피습된 특징적인 열극(裂隙, cleft space)과 선상(腺狀)의 극(隙)을 형성하였다(사진 2-B).

사진 2-A : 방추형 세포가 다발을 이루고 있다.

(H-E stain  $\times 400$ )

A

사진 2-B : 상피양 세포에 의해 피습된 열극을 볼 수 있다(H-E stain  $\times 400$ )

#### 7. 치 료

활액막 육종으로 확진하고 좌측 상박근위  $\frac{1}{4}$ 부에서 절단술을 시행하였으며 술후 15일 만에 수술창이 치유되어 퇴원하였다. 1년후의 추후 관찰 결과 재발 및 전이의 소견은 보이지 않고 있다.

B

사진 1-A, B : 척골 근위부에 골 파괴상과 골막 반응을 나타내고 있다.

#### Ⅲ. 총 괄 및 고 찰

활액막 육종은 관절피막, 활액낭, 건초등의 활액막으로

피복되어있는 관절 및 관절 주위의 연부조직에서 주로 발생하는 악성종양으로<sup>11,12,16,18,19)</sup> 20 ~ 40 대에 호발하고<sup>16,20)</sup> 성별 발생 빈도는 3 : 2로 남자에 많으며<sup>2,3,8,16)</sup> 상지보다 하지에 빈발한다고 하였고<sup>2,4,8,11,16)</sup> Jaffe<sup>11)</sup>는 4 : 1의 비율로 하지에 많다고 하였다. 그러나 골조직에서 원발하는 경우는 희귀하여 1954년 Hicks<sup>10)</sup>가 경골에 발생한 2예, Lederer와 Sinclair<sup>13)</sup>가 경골에 발생한 1예 이래로 Evans등<sup>6)</sup>이 우측 상박골에 발생한 1예, Das와 Deb<sup>5)</sup>가 우측 쇄골에 발생한 1예를 각각 보고하였으며 국내에서는 박등<sup>1)</sup>이 비골두, 천골 및 장골에서 원발한 활액막 육종 3예를 보고한 바 있다.

Hicks<sup>10)</sup>와 Evans등<sup>6)</sup>에 의하면 태아기에 활액조직은 골조직의 원기인 연골성분에서 점액상 분화를 하여 형성되며 발생학적 및 해부학적으로 밀접한 관계에 있으므로 활액막 육종이 골조직에서 원발할 수 있다고 하였다.

활액막 육종의 증상은 유통성 또는 무통성의 종류 및 운동제한 등이며<sup>3,4)</sup> X-선 소견으로는 연부조직에 발생할 경우는 연부조직의 균일한 종창, 석회침착 및 골조직의 침식과 골막반응을 나타낸다고 하였고<sup>4,7)</sup> 골조직에서 원발한 경우는 골조직 내에 낭종을 형성하고 골조충증을 나타내며<sup>10,13)</sup> 심한 골파괴상과 골피질의 침식을 나타낸다고 하였다<sup>5,6,10)</sup>. 본 증례에서도 심한 골파괴상과 골피질의 침식 및 골조충증을 보였다.

현미경적 소견으로는 방추형 세포의 증식이 있고 상피양 세포에 의해 다층 또는 다층으로 피복된 특징적인 열극을 가지고 있으며, 그 안에는 점액성 물질을 함유하고 있으며<sup>2,8,9,11,16)</sup> 유사분열 현상을 나타낼 수도 있다고 하였다<sup>2)</sup> 골조직에서 원발한 경우는 동일하며 골조직을 발견할 수 있다<sup>10)</sup>고 하였다. 본 증례에서도 이와 유사한 소견을 보였다.

활액막 육종의 전이는 주로 폐와 주위 임파절에 전이되며<sup>2,3,4,5,15)</sup> 골조직, 중추 신경계, 복부장기, 복막후 부에도 전이한다고 하였다<sup>4)</sup>.

감별진단을 요하는 것에는 villonodular synovitis<sup>14)</sup>, adamantinoma, fibrosarcoma<sup>11)</sup> 등이 있으며, 치료는 절단술이 가장 좋은 방법이며<sup>2,3,5,8,9,17)</sup> 부분절제 후에는 재발율이 높다고 하였다<sup>2,3,9,15,17,20)</sup>. X-선 조사법이 나<sup>8,11,17)</sup>, 화학 약물요법은<sup>2,9,12)</sup> 별효과가 없는 것으로 알려져 있다.

예후는 불량하여 연부조직에 발생한 경우 5년 생존율은 Haagensen과 Stout<sup>8)</sup>에서 3%, Pack과 Ariel<sup>17)</sup>이 29%, Mackenzie<sup>15)</sup>에서 51%, Cameron<sup>3)</sup>이 45%이며 골조직에서 원발한 경우는 더욱 불량의 것으로 알려져 있다.

#### IV. 결 론

본 한양대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 좌측 척골 근위부에서 원발한 희귀한 활액막 육종 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### REFERENCES

1. 박병문, 이희수, 장준섭, 손성근 : *Synovial sarcoma of bone*. Vol. 8, No. 2, 159-164, June 1973.
2. Cadman, N.L., Soule E.H. and Kelly, P.J. : *Synovial sarcoma, an analysis of 134 tumors*. Cancer, 18:613, May 1965.
3. Cameron, H.U. and Kostuik, J.P. : *A long-term follow-up of synovial sarcoma*. J. Bone and Joint Surg., 56-B: 613-617, Nov. 1974.
4. Graig, R.M. Pugh, D.G. and Soule, E.H. : *The Roentgenologic Manifestations of Synovial Sarcoma*. Radiology, 65:837-845, 1955.
5. Das, A.K. and Deb, H.K. : *Synovioma of the clavicle*. J. International College of Surg., 35:776-780, June 1961.
6. Evans, R.W., Thomas, G.E. and Walker, N.M. : *A congenital malignant synovial tumor of bone* J. Bone and Joint Surg., 42-B:742-748, Nov. 1960.
7. Grewal, R.S. and George, P. : *Synovioma; Review of the literature with case reports*. J. International Surg., 48:498-501, Nov. 1967.
8. Haagensen, C.D. and Stout, A.P. : *Synovial sarcoma*. Ann. Surg., 120:826-842, Dec., 1944.
9. Hampole, M.K. and Jackson, B.A. : *Analysis of 25 cases of malignant synovioma*. Canad. Med. Ass. J., 99:1025-1029, Nov. 1968.
10. Hicks, J.D. : *Synovial sarcoma of the tibia*. J. Path. and Bact., 67:151-161, 1954.
11. Jaffe, H.L. : *Tumors and tumorous conditions of the bones and joints*. '576-588, Philadelphia, Lea and Febiger, 1958.
12. Kogstad, O. : *Malignant Synovioma*. Acta Rheum. Scand., 16:81-90, 1970.
13. Lederer, H. and Sinclair, A.J. : *Malignant Synovioma Simulating Adamantinoma of the Tibia*. J. Path. and Bact., 67:163-167, 1954.
14. Lewis, R.W. : *Roentgen Diagnosis of Pigmented Villous*

- nodular Synovitis and Synovial Sarcoma of the Knee* 18. Sherman, R.S. and Chu, F.C.H. : *A Roentgenographic Study of Synovioma. Am. J. Roentgenol.*, 67:80-89, Jan. 1952.
15. Mackenzie, D.H. : *Synovial sarcoma; A review of 58 cases. Cancer.* 19:169-179, Feb. 1966.
16. Murray, J.A. : *Synovial sarcoma. Orthopedic Clinics of North America*, Vol. 8, 963-972, Oct. 1977.
17. Pack, G.T. and Ariel, I.M. : *Synovial sarcoma. New Eng. J. Med.*, 268-1272-1275, June 1963.
19. Tillotson, J.F., McDonald, J.R. and Janes, J.M. : *Synovial Sarcomata. J. Bone and Joint Surg.*, 33-A: 459-473, Apr. 1951.
20. Vincent, R.G. : *Malignant synovioma. Ann. Surg.*, 152:777-788, Nov. 1960.