

무지에 발생한 활액막 육종

- 1 예 보고 -

인천기독병원 정형외과

한 완 수 · 김 광 덕 · 오 승 환

- Abstract -

Synovial Sarcoma of the Thumb

- A Case Report -

Wan Su Han, M.D., Kwang Duck Kim, M.D., Seung Hwan Oh, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Incheon Christian Hospital, Incheon, Korea

Synovial sarcoma is comparatively uncommon and highly malignant tumor, which usually arises in proximity to a joint and may affect the adjacent bones.

Occurrence in finger and severe bony involvement are rare.

We present a case of synovial sarcoma of the thumb, because the tumor arose in an unusual site and was characterized by severe bony destruction.

Key words: Synovial Sarcoma, Thumb.

I. 서 론

활액막 육종은 비교적 희귀한 악성종양으로 대다수가 관절주위에 발생하며 드물게 주위골에 파급되기도 한다(6,14,16,18). 그러나 수지부에 발생되거나 심한 골파괴를 보인 예는 희귀하다. 인천기독병원 정형외과에서는 우수무지에 발생한 활액막 육종 1례를 치험하고 수지에 발생된 점과 근위지골을 거의 파괴한 점이 특이하다고 생각되어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

유 ○현 52세 남자환자로 우수무지에 동통과 종창을 주소로 2차에 걸쳐 입원하였다.

1. 가족력 및 과거력

특기할 사항이 없었다.

2. 현병력

1979년 6월에 경미한 외상을 받은 후부터 우수무지

에 계속 커지는 종창과 간헐적 동통이 발생하였다고 함. 1979년 10월 6일에 일차 입원하여 소파술 후 조직검사를 한 결과 활액막 육종으로 진단되어 절단수술을 권고 받았으나 본인이 거부하고 퇴원하였다. 당시 수술 후 종창이나 통증이 감소되었으나 수술 후 3개월부터는 다시 종창이 서서히 커지고 통증이 심해지므로 1980년 8월 25일에 재차 입원 하였다.

3. 이학적 소견

입원 당시 전신상태는 양호 하였으며 우수무지의 근위지골부에는 심한 종창과 국소발적을 보이고 국소압통이 있었다(사진 1). 재입원 시의 우수무지는 전반적으로 더욱 부어 있었고 건축의 약 2배 크기에 이르렀으며 압통과 증동도의 무지 운동제한이 있었다(사진 2). 액와 및 경부입마선은 촉진되지 않았다.

4. 검사 소견

두차에 입원 시에 시행한 일반혈액검사와 요점사는 모두 정상범위였고 혈침속도는 일차입원 시 4 mm/hr에서 이차입원 시에는 25 mm/hr로 증가 되었다.

사진 1. 일차 입원시

우수무지에 발적과 종창을 볼 수 있다.

사진 3. 일차 입원시의 X-선사진으로 무지의 근위지골에 골파괴상과 주위의 연부조직에 종창을 보였다.

사진 2. 이차 입원시

우수무지에 종창이 더욱 현저하다.

5. X-선 소견

일차입원시의 우수 X-선사진에서 무지의 근위지골 중간부의 외측에 타원형의 불규한 경계를 가지는 골파괴상과 인접한 연부조직에 종창을 보였다. 석회침착상이나 골막반응은 없었다(사진 3).

이차입원시의 우수 X-선 사진에서는 무지의 근위지골이 근위 및 원위단의 일부분만을 남기고 거의 전체가 소실되었고 주위 연부조직에 현저한 종창을 보였다(사진 4). 두차페 입원시 흉부후전면 X-선사진은 정상이었으며 전이의 양상은 발견되지 않았다.

6. 병리조직학적 소견

일차입원시의 육안소견으로 소파술로 절제된 종양조직은 전체적으로 회황색을 띄우고 염상을 보이며 다소의 점성을 나타내었다. 현미경소견에서 방추상 세포의 육종양 증식과 상피양세포로 피습된 선양구조 및 조직열극이 관찰되었으며 선양구조 내부에 함유된 점액양물질을 볼 수 있었다.

사진 4. 이차 입원시의 X-선사진으로 무지의 근위지골이 거의 소실되고 근위지골부에 균일한 종창을 보였다.

이차입원시의 육안소견으로는 절단수술로 절제된 우수무지의 절개면에서 근위지골은 거의 소실되고 $3.0 \times 1.5 \times 1.5$ cm크기의 종양조직이 팽대된 양상으로 근위지골부의 대부분을 점하고 있었다. 종양조직은 전체적으로 회황색을 띄우고 염상의 형태를 보이며 주위조직과의 경계는 비교적 분명하였다(사진 5). 현미경소견은

일차조직소견과 차이가 없으나 선양조직이 다소 증가되어 있었다(사진 6, 7).

7. 치료

이차입원시에 우수무지를 증수끝까지 포함하여 절단하고 방사선치료를 하였다. 수술후 4개월 현재 재발증상이나 전이의 소견은 보이지 않고 있다.

III. 총괄 및 고찰

활액막 육종은 활액막으로 피복되어 있는 관절피막, 건초, 활액낭주위의 연부조직에서 주로 발생하는 비교적 희귀한 악성종양이다^{2,4,14,18}). 1927년 Smith²¹⁾가 임상적 및 조직학적으로 독특한 양상을 보이는 본종양을 Synovioma라고 명명하였다. 그후에 여러명칭으로 불리우고 있으나 대부분 학자들이 Berger가 명명한 활액막육종(Synovial Sarcoma)으로 부른다¹⁶⁾.

활액막 육종은 연부조직 악성종양의 5~10%를 차지하며¹⁸⁾ 대부분이 사지에 발생되고 하지에 많다고 하였다^{2,4,5,16,18,19)}. 발생부위로는 슬부, 족부, 대퇴부, 수부등에 호발한다고 하였으며^{4,5,19)} 수지에 발생은 드물다고 하였다⁴⁾. 그동안의 보고에서 수지에 발생되었던 활액막 육종은 Ariel³⁾의 25예중 1예, Anderson²⁾의 27예중 1예, Cadman⁴⁾의 134예중 1예, Hagenson¹²⁾의 104예중 4예, Pack¹⁹⁾의 60예중 2예, Crocker⁷⁾의 43예중 3예등이었다. 본예는 우수무지의 근위지골부에 발생하였다.

20대~40대연령에 주로 발생되고^{4,18,22)} 남자가 3대 2정도로 많다고 하였다^{4,5,7,12)}.

임상증상은 환부에 서서히 발생하는 종괴나 종창이며 통통을 수반하기도 하고 단지 통통만을 호소하는 예도 있다고 하였다^{3,4,7,14,19)}. 때로 관절운동시에 통통이나 관절의 운동제한이 있다고 하였다^{9,14)}. 본예에서도 상기 임상증상을 보였다.

X-선소견으로는 연부조직에 발생한 종양은 연부조직에 균일한 종창을 보이며 때로 주위와 경계가 분명한 염상의 종괴를 볼수있다고 하였고^{5,18)} 약 25~40%에서 석회침착상이 보인다고 하였다^{4,5,6,14)}. 또한 약 10~30%에서 주위 골조직에 변화가 관찰되며 보통 부분적인 골압박상이고 보다 적은 빈도로 골파괴상이나 골락반응이 보인다고 하였다^{4,6,15,18,20)}. 골조직에서 발생한 경우는 심한 골파괴상과 골피질의 침식을 보인다고 하였다^{8,10)}. 본예에서는 심한 골파괴상과 연부조직에 종창을 보였으나 석회침착상이나 골락반응의 소견은 없었다. 심한 골파괴상을 보인점은 본예가 골조직에서 발생되었을 가능성이 있다고 사료된다.

육안적으로 종양은 통상 2cm~20cm의 크기이며 원형 또는 난원형의 염상을 보이고 절개면에서 회황색이나 다소의 담황색을 띄우며 다양한 경도를 가진다고 하

사진 5. 절단수술로 절제된 우수무지의 절개면 사진으로 근위지골부에 위치한 회황색인 염상의 종양조직을 볼 수 있다.

사진 6. 현미경 사진

섬유육종양부위와 선양구조 및 조직 열극을 볼 수 있다(H-E stain ×100)

사진 7. 현미경 사진

입방형 세포가 선양구조를 이루고 그 내부에 함유된 점액양 물질을 볼 수 있다(H-E stain ×400)

였다^{4,5,6,14,22}).

현미경 소견은 두가지 특징적인 조직으로 구성되는데, 방추상세포가 풍부한 섬유육종양 조직과 상피세포와 유사한 원주형 또는 입방형 세포로 피복된 열극이나 선양 구조의 조직으로 이 두가지 조직이 일정치 않게 혼합된 형태를 가지며 선양구조나 열극구조 내부에 점액양물질을 함유한다고 하였다^{2,5,12,14} 본종양을 현미경 소견에 따라 Sarcomatous, Biphasic, Endothelial type으로 분류하기도 한다¹. 본에는 전형적인 육안소견 및 현미경소견을 보였으며 Biphasic type의 활액막 육종이었다.

활액막 육종은 주로 폐와 주위 임파선에 전이되며, 40%~81%에서 폐에 전이를 보였고^{4,13,19} 10%~25%에서 주위 임파선에 전이를 보였다고 하였다^{2,3,4,12,19}. 드물게 피부, 간장, 내장, 심낭, 뇌, 부신 및 골 조직에 전이한다고 하였다^{2,5,11}.

치료에 있어서 조직생검으로 확진되면 초기에 절단술 등의 근본적인 절제술이 가장 좋은방법이라고 하였다^{2,4,5,7,9,11,14,19}. 부분적인 절제후에는 재발율이 높다고 하였으며^{11,13,14,19} 방사선요법은 가치가 없다고 하였으나^{2,3,5,12} 부분절제와 방사선 치료로 좋은결과의 보고도 있었다^{4,11,19}. Genner와 Moore¹¹)는 화학요법제 중에서 Doxorubin (Adriamycin)이 다소 효과가 있다고 하였다.

예후는 불량하여 그동안의 보고에서 5년생존율이 3%~65%였다^{4,5,7,13,16,17,19}. 그러나 본종양이 5~10년간의 무증상후에도 재발이 있다고 하며 치유판정과 치료효과의 분석에 5년기준은 절대적인것이 못된다고 하였다^{5,16}. Cameron (1974)⁵)은 장기간의 예후관찰 보고에서 본종양의 예후는 종양의 양상이나 지속시간보다도 치료방법에 따라 결정된다고 하였다.

IV. 결 론

인척기독병원 정형외과에서는 우수무지에 발생하여 근위지골에 심한 골파괴를 보였던 특이한 활액막 육종 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Aegerter, E., and Kirkpatrick, J. A., Jr. : *Orthopedic Diseases*. 4th Ed., 725, Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1975.
2. Anderson, K.J., and Wildermuth, O. : *Synovial Sarcoma. Clin. Orthop.*, 19:55-69, 1961.
3. Ariel, I.M., and Pack, G.T. : *Synovial Sarcoma; Review of 25 Cases. New Engl. J. Med.*, 268:1272-1275, June

1963.

4. Cademan, N.L., Soule, E.H., and Kelly, P.J. : *Synovial Sarcoma; An Analysis of 134 Tumors. Cancer*, 18:613-627, May 1965.
5. Cameron, H.U., and Kostuik, J.P. : *A Longterm Follow Up of Synovial Sarcoma. J. Bone and Joint Surg.*, 56-B:613-617, Nov. 1974.
6. Craig, R.M., Pugh, D.C., and Soule, E.H. : *The Roentgenological Manifestations of Synovial Sarcoma. Radiology*, 65:837-845, Dec. 1955.
7. Crocker, D.W., and Stout, A.P. : *Synovial Sarcoma in Children. Cancer*, 13:1123-1133, Nov. 1959.
8. Das, A.K., and Deb, H.K. : *Synovloma of the Clavicle. J. Internat. Surg.*, 35:776-780, June 1961.
9. De Santo, D.A., Tennant, R., and Rosahn, P.D. : *Synovial Sarcoma on Joint, Bursae, and Tendon Sheaths; A Clinical and Pathological Study of Sixteen Cases. Surg., Gynec. and Obstet.*, 72:951-981, June 1941.
10. 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.
11. Gerner, R.E., and moore, G.E. : *Synovial Sarcoma. Ann. Surg.*, 181:22-25, Jan. 1975.
12. Haagenson, C.D., and Stout, A.P. : *Synovial Sarcoma. Ann. Surg.*, 120:826-842, Dec. 1944.
13. Hampole, M.K., and Jackson, B.A. : *Analysis of 25 Cases of Malignant Synovioma. Canad. Med. Asso. J.*, 99:1025-1029, Nov. 1968.
14. Jaffe, H.L. : *Tumors and Tumorous Conditions of the Bone and Joints*. 1st Ed., 576-588, Philadelphia, Lea and Febiger, 1958.
15. Lewis, R.W. : *Roentgen Recognition of Synovial Sarcoma. Am. J. Roentgenol.*, 44: 170-174, Aug. 1940.
16. Lichtenstein : *Bone Tumors*. 5th Ed., 441-450, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1977.
17. Mackenzie, D.H. : *Synovial Sarcoma; A Review of 58 Cases. Cancer*, 19:169-179, Feb. 1966.
18. Murray, J.A. : *Synovial Sarcoma. Orthop. Clin. North Amer.*, 8:963-972, Oct. 1977.
19. Pack, G.T., and Ariel, I.M. : *Synovial Sarcoma (Malignant Synovloma); Report of 60 Cases. Surgery* 28:1047-1084, Dec., 1950.
20. Sherman, R.S., and Chu, F.C.H. : *A Roentgenographic Study of Synovloma. Am. J. Roentgenol.*, 67:80-89, Jan. 1952.