

## 하퇴 근막조직에 발생한 활액막육종 -1례 보고-

국군수도병원 정형외과

이용걸 · 도상수 · 정승기 · 김형주 · 김상영

= Abstract =

### Synovial Sarcoma in the Calf Muscle Fascia - A Case Report -

Yong-Girl Lee, M.D., Sang-Soo Do, M.D., Seung-Ki Jeong, M.D.,  
Hyung-Joo Kim, M.D. and Sang-Young Kim, M.D.

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

Synovial sarcoma is an uncommon, highly malignant soft tissue tumor usually arising from the synovial lining of a joint, bursa and tendon sheath. Occurrence in muscle fascia is extremely rare. We present a case of synovial sarcoma of the left calf muscle fascia, which was confirmed by microscopically sarcomatous growth of spindle cells and irregular small multiloculation. Above knee amputation was done.

**Key Words** : Synovial sarcoma, Calf muscle.

## 서 론

활액막 육종은 활액막, 건초 및 활액낭에 호발하는 비교적 희귀한 악성종양으로 주로 20대 내지 40대 이전에 많으며 40대 이후는 희귀하게 발생한다<sup>6,13)</sup>. 전체 연부조직악성종양의 5-10%를 차지하며 하지가 상지보다 발생빈도가 높다<sup>3,9,13)</sup>. 그러나 하퇴근막에서 원발하는 경우는 매우 희귀하다. 국군수도병원 정형외과에서는 좌측 하퇴부 근육 조직에서 원발한 활액막육종 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

25세 된 남자환자로 좌측 하퇴부 후방부에 동통 및 종창을 주소로 1990년 2월 15일 입원하였다.

### 1. 가족력 및 과거력

특기할 사항이 없었다.

### 2. 현병력

1988년 7월경부터 좌측 하퇴부 후방부에 약간의 동통이 발생하였으나 특별한 치료없이 지나다가 1989년 12월경부터 압통 및 종창이 함께 발생되어 한방치료를 시행했으나 증세의 호전이 없었고 1990년 2월경부터는 보행을 할 수 없을 정도로 동통 및 종창이 커져 있었다.

### 3. 이학적 소견

전신적으로는 건강하였으며 좌측 하퇴부에 경한 근위축을 볼 수 있었다. 좌측 하퇴상부 후방부에 30×20cm 정도의 커다란 연부조직 종창이 만져졌으며 압통과 함께 표재성 정맥이 꾸불꾸불하게 노출되어 있었다. 좌측 족관절은 침착상태였으며 수동적으로 신전시킬때 하퇴부 후방부에 심한 통증이 유발되었다.

### 4. 검사소견

혈액과 소변검사에서 모두 정상범위였다.

**Fig. 1.** Huge soft tissue mass and central calcification shadow at calf area.

**Fig. 2.** MRI film shows central calcification and chronic hemorrhage within the septated lesion around the gastrosoleus muscle.

## 5. X-선 및 MRI소견

단순 X-선상 좌측 하퇴 후방부에 연부조직의 종창이 나타났고 종창의 중심부에 석회화 침착을 관찰할 수 있었고 경골이나 비골의 골조직에는 변화를 발견할 수 없었다. MRI 소견상으로는 비복가자미근막 주위에 중격을 가진 병소가 보이며 병소내에 석회화와 만성출혈 소견이 보였다 (Fig. 1, 2).

**Fig. 3.** Monophasic fibrous synovial sarcoma composing of spindle cells and several cleft spaces can be seen (X40).

**Fig. 4.** High power view of tumor cells showing scant and indistinct cytoplasm and oval dark-staining nuclei (X400).

## 6. 병리조직학적 소견

입원 5일만에 척추마취하에 좌측하퇴 후방부의 조직생검술을 시행하였다. 육안적 소견으로는  $5 \times 12 \times 20$ cm크기의 회황색 종물이 비복가자미근막 주위에 위치하였고 주위조직과는 비교적 경계가 뚜렷하였으나 부분적으로 종물을 싸고 있는 낭의 파열도 볼수 있었다.

현미경 소견은 세포질이 불분명하고 과염색성을 나타내는 세포핵을 가진 방추형 세포가 육종양 증식을 보이고 있었다 (Fig. 3, 4).

## 7. 치료

활액막 육종으로 확진하고 골주사상 원격전이가 없음을 확인한 후 조직생검 10일후 좌측 대퇴근위 1/3부에서 절단술을 시행하고 현재까지 예후를 관찰중이다.

## 총괄 및 고찰

활액막 육종은 대부분 활액막이 분포되어 있는 조직에서 원발하는 비교적 희귀한 악성종양으로 20-40대에 빈발하나 어느연령에서도 발생할 수 있으며<sup>3)</sup> 발생빈도는 3:2로 남자로 많으며<sup>3~5, 7, 9)</sup> 상지보다 하지에 빈발한다<sup>2, 3, 5, 6, 9, 13)</sup>. 발생 부위별로는 슬관절부, 족부, 대퇴부, 족관절부, 수부 등의 순으로 나타나고 있으나<sup>6)</sup> 본례에서는 하퇴 비복가자미 근막에서 발생하였다. 임상증상은 연부조직의 종창, 경미한 동통 및 관절운동의 제한등이 있으나 일반적으로 임상증상이 광범위하고 다양하다<sup>2, 4, 5~7, 11, 12)</sup>. 이 종양은 비교적 임상증상이 경미하고 서서히 진행되어 조기진단이 어렵고 따라서 예후도 불량하다고 하였다. 본예에서도 경미한 자각증상이 시작된후 1년 8개월이 지난후에야 증상이 악화되어 내원하였다. X-선소견은 특징적인 소견은 없다고 하였으나 연부조직의 균일한 종창, 석회침착, 골조직의 침식과 골막반응, 드물게 골조직내의 낭종과 골조충증등도 나타날수 있다고 하였다<sup>5, 6, 11)</sup>. 본 예에서는 골조직의 침식 없이 연부조직의 종창과 석회침착을 보였다.

감별진단할 것으로는 Pigmented villonodular synovitis, Adamantinoma, Fibrosarcoma, Synovial chondromatosis, 혈관종, 섬유육종등이 있다<sup>11)</sup>.

육안적 소견은 비교적 경계가 명확하고 원형 또는 난원형의 엽상을 보이며 주위 조직의 압박으로 가성낭을 형성하기도 하며 그 크기는 4cm-20cm까지 다양하고 절단면은 출혈 또는 낭성괴사로 인하여 갈색 또는 황색, 회색을 나타내며 석회침착도 보인다<sup>2, 4~6, 11)</sup>. 현미경적 소견은 크게 sarcomatous, biphasic 및 endothelial 형으로 구분하며 가장 흔한형은 육종형이라고 하였다<sup>13)</sup>. 육종형은 섬유성지지조직이 적고 방추상 세포의 증식이 있고 상피양세포에 의해 피습된 열극을 가지고 있으며 그안에 점액성 물질을 함유하고 있으며<sup>1, 3, 5, 9, 11, 13)</sup>. 본 예에서도 전형적인 육안소견 및 이와 유사한 육종형 현미경 소견이 보였다. 이종양의 전이는 주로 혈행성이나 임파관을 통해서도 된다고 하였으며 주로 폐와 주위 임파절에 전이되며 골조직, 중추 신경계, 복부장기, 복막후부등에도 전이한다고 하였으나 인접 관절내의 침습은 드물며 골의 소견은 종양조직의 중압에 의한 파괴라고

하였다<sup>1~6, 8~10, 12, 13)</sup>. 본 예에서는 아직까지 다른 조직으로의 전이나 골의 침습 소견은 보이지 않았다.

치료는 조기 절단술이 가장 좋은 방법이며<sup>1, 4, 5, 7, 8, 11, 12)</sup> 부분절개 후에는 재발율이 높고<sup>8, 10~12)</sup> X-선 조사법<sup>9, 11, 12)</sup>이나 화학약물요법<sup>4, 10)</sup>은 별 효과가 없다고 하였으나 부분절제후 방사선치료로 좋은 결과를 얻었다는 보고도 있고<sup>3, 4, 8, 12)</sup> 화학약물요법중 Adriamycin이 약간 효과가 있다는 보고도 있다<sup>8)</sup>. 예후는 극히 불량하며 5년 생존율이 3%-65%로 보고되고 있으며<sup>2, 4, 5, 7, 9, 12)</sup> 악성도의 정도와 전이 없이 지속된 종양의 시간에 따라 예후가 결정되며 어른보다 어린이에서 예후가 더 좋다고 하였으나 Cameron과 Kostuik은 종양의 양상이나 지속시간 보다도 치료방법에 따라 예후가 결정된다고도 하였다<sup>5)</sup>. 본원에서 경험한 예는 25세된 남자환자로 좌측 하퇴부의 비복가자미근막에서 발생하였고 조직학적 검사에서 육종형으로 판명되었고 다른 조직으로의 전이를 일으키지 않았으며 현재까지 예후를 관찰중이다.

## 결 론

국군수도병원 정형외과에서는 좌측 하퇴부의 비복가자미근내에서 발생한 활액막 육종 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

- 1) Anderson, K.J. and wildermuth, O.: *Synovial Sarcoma. Clin. Orthop.*, 19:55-69, 1961.
- 2) Ariel, I.M. and Pack, G.T.: *Synovial Sarcoma; Review of 25 cases. New Engl. J. Med.*, 268:1272-1275, Vol. 16, No. 1, 1981.
- 3) Berman, H.L.: *The Role of Radiation Therapy in the Malignant Synovial Sarcom. Ann. Surg.* 154:997-1002, 1963.
- 4) Cademan, N.L., Soule, E.H. and Kelly, P.J.: *Synovial Sarcoma; An Analysis of 134 Tumors. Cancer*, 18:613-627, 1965.
- 5) Cameron, H.U. and Kostuik, J.P.: *A Long-term Follow Up of Synovial Sarcom. J. Bone and joint Surg.*, 56-B:613-617, 1974.
- 6) Craig, R.M., Pugh, D.C. and Soule, E.H.: *The Roentgenological Manifestations of Synovial*

*Sarcoma. Radiology*, 65:837-845, 1955.

- 7) Crocker, D.W. and Stout, A.P.: *Synovial Sarcoma in Children. Cancer*, 13:1123-1133, 1959.
- 8) Gerner, R.E. and Moore, G.E.: *Synovial Sarcoma. Ann. Surg.*, 181:22-25, 1975.
- 9) Haagensen, C.D. and Stoute, A.P.: *Synovial Sarcoma. Ann. Surg.*, 120:826-842, 1944.
- 10) Hampole, M.K. and Jackson, B.A.: *Analysis of 25 Cases of Malignant Synovioma. Canad. Med. Ass. J.*, 99:1025, 1968.
- 11) Jaffe, H.L.: *Tumors and Tumorous Conditions of the Bones and Joints*. 576-588, Philadelphia, Lee and Febiger, 1958.
- 12) Pack, G.T. and Ariel, I.M.: *Synovial Sarcoma (Malignant Synovioma); Report of 60 Cases. Surgery* 28:1047-1084, 1950.
- 13) Tillotson, J.f., McDonald, J.R. and Janes, J. M.: *Synovial Sarcomata. J. Bone and Joint Surg.*, 33-A:459-473, 1951.