

# 슬관절내에 발생한 국소성 건활액막 거대세포종

## — 증례 보고 —

계명대학교 의과대학 정형외과학교실

손승원 · 손국진

### 서 론

(Fig. 2). 전내측에 가능한 적은 절개로 제거하였다 (Fig. 3).

건 활액막 거대세포종은 건막의 거대세포종, *floride synovitis*, 관절외 색소 용모 결절성 활액막염, 색소 용모 결절성 점액낭염, 건막의 색소 결절성 활액막염 등으로 불리어지는 양성종양으로써 1852년 Chassaignac에 의해 처음 보고되었다<sup>3</sup>.

1993년 Horvath 등<sup>5</sup>이 죽관절에 발생한 미만성 건활액막 거대세포종 보고와 1995년 Kim 등<sup>6</sup>의 슬관절에 발생한 건 활액막 거대세포종 보고 이외에는 관절내에 생긴 건 활액막 거대세포종의 보고가 거의 없다. 저자들은 좌측 슬관절 내에 생긴 건활액막 거대 세포종을 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증례

35세 남자가 내원 약 2 개월 전부터 좌측 슬관절 전내측부에 만져지는 종물을 주소로 내원하였다. 내원 당시 특별한 외상이나 감염의 병역은 없었다.

이학적 검사상 종물이 만져지는 원쪽 슬관절부 전내측 피부는 표면이 매끄러웠으며, 종물은 가동성이 있었고, 압통은 없었다. 좌측 슬관절에 종창, 통증, 운동제한, 잠김(locking), giving way, 염발음(snapping sound)은 없었다. 단순 방사선 소견상 종물의 음영이나 국소 골미란의 소견은 보이지 않았다(Fig. 1). 혈액학적 검사상 이상소견은 없었다.

관절경 소견상 좌측 슬관절 내측 상부 활액막에 붙어있는 약  $3.0 \times 2.0 \times 1.3$  cm 되는 고무처럼 단단한 소엽이 있는(lobulated) 종물을 발견할 수 있었다

**FIGURE 1.** Initial radiograph demonstrates no evidence of mass shadow, bony erosion, cystic change, osteopenia, widening of the joint space and degenerative change.

\* 통신저자 : 손승원

대구광역시 중구 동산동 194 번지 (700-031)  
계명대학교 의과대학 정형외과학교실

광학 현미경 소견상 종양은 비슷한 간질과 산재해 있는 다핵 거대 세포로 구성되어져 있었다. 간질 세포들은 원형 혹은 난형의 핵을 가지고 있었으며 핵소체는 드물었다. 핵의 다형성이나 세포분열은 발견되지 않았다(Fig. 4).

제거후 12개월 이상 추시관찰에서 재발이나 좌측 슬관절의 운동장애는 없었다.

## 고 찰

**FIGURE 2.** The mass impinged at extension between the patella and trochlea.

**FIGURE 3.** The gross specimen consists of mass  $3.0 \times 2.0 \times 1.3$  cm in size. The outer surface of the mass is pale pink to yellow in color, smooth ovoid and rubbery in consistency. The cut surface shows soft, light - yellow tissue.

활액막은 관절, 인대, 활액낭의 기저부를 형성하며, 활액막내에 있는 세포들은 혈액과 활액 사이에 물질의 이동을 용이하게 하는 활액에 가장 중요한 hyaluronic acid를 생성한다. 전활액막 거대세포종은 서서히 자라는 양성종양으로써 국소형(localized type, nodular tenosynovitis)과 미만형(difuse type, proliferative tenosynovitis)으로 구분할 수 있다. 국소형이 더 많으며, 국소형의 경우 대부분 수부에 생기며, 드물게 족관절, 족부, 슬관절에 생기며, 미만형의 경우 슬관절, 족관절, 족부에 주로 생기고 드물게 완관절, 수부에 생긴다<sup>5)</sup>. 보통 30세에서 60세 사이에 빈발하고 여자에서 흔하다<sup>1,5,8)</sup>.

보통 임상증상은 비교적 장기간 계속되는 국소 압통이며, 가장 흔한 증상은 인지할 수 있는 종물이며, 관절면을 침범할 경우 동통, 종창, 혈관절, 운동장애 등이 나타난다<sup>1,7,8)</sup>.

방사선 소견상 종물의 음영, 국소 골미란, 낭포성 변화, 골 결손, 관절면의 증가, 퇴행성 변화 등을 볼 수 있으나 본 저자들은 관찰할 수 없었다<sup>1,2,7,8)</sup>.

**FIGURE 4-A.** Microscopic finding is closely packed medium-sized polyhedral cells in dense fibrous tissue (H & E,  $\times 40$ ).

- B. Multinucleated giant cells, histiocytes and lymphocytes are infiltrated with the features of synovial cells alternating with fibroblastic elements (H & E  $\times 400$ ).

육안적으로 병변은 크고 단단하거나, 스폰지처럼 작은 뎅어리가 있는 종물로써 색깔은 지방과 혈색소(hemosiderin)의 침착에 따라 흰색이거나 노란색 혹은 갈색으로 다양하며 저자들의 경우 연노란색 이었다<sup>3)</sup>.

병리학적으로 주된 세포는 원형 혹은 다각형이고, 핵은 크고 둥글거나 난형이고, 세포질은 투명하거나 갈색인데 이것은 혈색소의 침착을 나타내며, 다핵세포와 만성 염증세포가 존재한다. 전활액막 거대세포종의 발견과 재발의 진단에 Technetium - 99m(V) - Dimercaptosuccinic acid가 도움이 된다<sup>4)</sup>.

치료는 전 절제하는 것이며, 활막 절제술이나 방사선 치료는 효과가 없다<sup>1,2,5,6,7)</sup>. 예후에 영향을 주는 가장 중요한 요소는 재발율로서 17 %에서 50 %까지 보고하고 있다<sup>1,2,7)</sup>. 하지만 재발은 악성변화의 가능성 이 증가하는 것을 나타내는 것은 아니다<sup>2)</sup>.

## 요 약

전활액막 거대세포종은 전 활액막에 생기는 아주 드문 양성종양으로써 국소형과 미만형으로 분류할 수 있는데, 국소형이면서 관절내에 생긴 것은 국내 문헌에는 보고된 바가 없다. 저자들은 좌측 슬관절 내에 발생한 국소성 전활액막 거대세포종을 제거한 후 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

- 1) Enzinger FM and Weiss SW : Benign tumors and tumor-like lesions of synovial tissue. Ed 3. *Soft Tissue Tumors*. St. Louis, Mosby : 735 - 755, 1995.
- 2) Bogumill GP : Tumors of the hand. Ed 2. *Surgery of the musculoskeletal system*, Churchill Livingstone, New York : 1245 - 1247, 1990.
- 3) Chassaingac CME : Cancer de la gaine des tendons. *Ganz Hosp Civ Milit*, 47 : 185, 1852.
- 4) Hisataka K, Harumi S, Makoto H, Makoto S, Junji K and Yoshigiko K : Scintigraphic Evaluation of Tenosynovial Giant - Cell Tumor Using Technetium - 99m(V)-Dimercaptosuccinic Acid. *J Nucl Med*, 34 : 1745 - 1747, 1993.
- 5) Harvath RR, Bostanche J and Altman MI : Diffuse type tenosynovial giant-cell tumor of the ankle. *J Am Podiatr Med Assoc*, 83 : 231 - 233, 1993.
- 6) Kim SJ, Choi NH and Lee SC : Tenosynovial Giant - Cell Tumor in the Knee Joint, *J of Arthroscopic and Related Surgery*, 11 : 213 - 215, 1995.
- 7) Mahmood A, Caccamo DV and Morgan JK : Tenosynovial giant - cell tumor of the cervical spine. *J Neurosurg*, 77 : 952 - 955, 1992.
- 8) Ushijima M, Hashimoto H, Tsuneyoshi M. et al : Giant - cell tumor of the tendon sheath(nodular tenosynovitis). A study of 207 cases to compare the large joint group with the common digit group. *Cancer*, 57 : 875 - 884, 1986.

— Abstract —

## **Localized Type Tenosynovial Giant-Cell Tumor in the Knee Joint — A Case Report —**

**Sung Won Sohn, M. D., Gook Jin Sohn, M. D.**

*Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine  
Keimyung University, Daegu, Korea*

Tenosynovial giant-cell tumor is a slow growing benign tumor of the synovial tissue and first description was made in 1852 by Chassaignac<sup>3</sup>.

There are rarely any reports about tenosynovial giant-cell tumor in the joint except diffuse type tenosynovial giant-cell tumor of the ankle by Harvath in 1993 and tenosynovial giant-cell tumor on the knee by Kim in 1995.

We report a localized type tenosynovial giant cell tumor in the knee joint with reference.

**Key Words :** Tenosynovial giant-cell tumor, Localized type, Knee joint