

## 전방 십자 인대의 결절종으로 인한 슬관절 굴곡 구축 - 1례보고 -

김준식 정형외과

김준식·양문승

### Ganglion in the Anterior Cruciate ligament as a Cause of Flexion Contracture of the Knee Joint - A Case Report -

Joon-Sik Kim, M.D. and Moon-Seung Yang, M.D.

Private Practice, Seoul, Korea

**ABSTRACT** : Ganglion in the anterior cruciate ligament is quite rare finding at the time of knee arthroscopy. We experienced a 58 years old female patient with a ganglion in the anterior cruciate ligament who complained gradual development of flexion contracture of left knee joint and treated with arthroscopic excision of ganglion resulted in freedom from flexion contracture of her knee joint.

**Key Words** : Anterior cruciate ligament, Ganglion, Flexion contracture

#### 서 론

슬관절 전방 십자인대에 발생한 결절종은 비교적 희귀하나 최근에는 자기공명영상 및 관절경술의 보편화로 자주 보고되고 있다. 저자들은 슬관절의 굴곡 구축을 호소하는 환자에서 관절경술을 시행한 결과 우연히 발견된 전방 십자인대의 결절종을 제거하여 슬관절의 완전 신전이 가능하였던 1례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 증 례

58세 여자 환자로 내원 3년전부터 서서히 진행되는 좌측 슬관절의 굴곡 구축 및 신전시 동통을 주소로 내원하였다. 환자는 가정 주부로서 과거력상 특이한 외상의 소견은 없었다. 이학적 소견상 좌측 슬관절의 운동범위는

굴곡 구축 20도로 수동적으로 신전시 슬관절 전방에 동증을 호소하였고 최대 굴곡은 가능하였다. 후내측 관절연의 압통이 있었고 대퇴슬개골간 관절의 이상은 관찰되지 않았다. 슬관절의 내외측, 전후방 및 후외방성 불안정증은 관찰되지 않았다. 체중부하 촬영을 포함한 슬관절의 단순 방사선 사진상 골관절염을 의심할 만한 소견은 없었다. 슬관절의 내측 반월상 연골판 손상이 의심되어 외래에서 슬관절의 관절강내 국소 마취하에 관절경 검사를 시행하였다. 관절경 소견상 전방 십자인대의 전방에 부착된 황색의 다방성(multilobulated) 결절종이 관찰되어(Fig. 1) 관절경 가위를 이용하여 결절종을 제거한 후(Fig. 2) 슬관절의 능동적 완전 신전이 가능하였다. 술후 12개월에 실시한 이학적 소견상 동통없이 슬관절의 완전 신전이 되었으며 환자는 좌측 슬관절의 주관적 증상없이 생활하고 있다.

#### 고 찰

슬관절의 중앙중 십자인대에 발생하는 결절종은 매우 드

\*통신저자 : 김 준 식  
김준식 정형외과의원



Fig. 1. Arthroscopic view of ganglion which limits full extension shows multilobulated cystic mass in the ACL.



Fig. 2. Arthroscopic view of ACL after excision of ganglion.

물게 보고되고 있으며, 대부분의 슬관절 낭종은 반월상 연골판이나 슬외부위에 호발하는 것으로 알려져 있다<sup>6,7)</sup>. 십자인대에 발생하는 결절종은 1924년 Caan이 처음 보고한 이후, 여러 저자들에 의해 보고되기 시작하였으나 발생 기전은 잘 알려져 있지 않다<sup>8,9)</sup>. 슬관절 결절종에 의한 증상은 동통, 잠김, 마찰음등 반월상 연골판 손상과 비슷하고 대퇴사두근의 위축까지도 동반하며<sup>10,11)</sup>, 신전 및 굴곡 제한도 초래할수 있는데 이의 기전은 결절종으로 십자인대가 약화되어 외상과 관련하여 부분파열을 일으키거나, 결절종 자체가 종물효과에 의하여 부분적인 충돌을 일으키는 것으로 설명하고 있다<sup>7,10)</sup>.

결절종의 진단은 대부분 우연히 관절경 검사나 자기공명 영상등에서 발견된 것으로 보고하고 있는데, 이는 결절종 자체가 매우 드문 질환인 점과 증상 및 이학적 검사시 반월상 연골판 손상과 비슷하기 때문인 것으로 생각된다. 본 예에서도 반월상 연골판 손상이 의심되어 외래에서 관절강내 국소마취하에 관절경 검사를 시행하였으며, 관절경 소견상



Fig. 3. Histologic section of the cystic mass(HE stain x 100).

황색의 다방성 낭종이 전방 십자인대 전방에 위치하고 있었으며, 병리 조직 검사상 결절종으로 확진되었다(Fig. 3).

치료는 십자인대 실질의 손상없이 낭종 제거만으로 충분하다<sup>12)</sup>. 일반적으로 슬관절 이외의 부위에 발생한 결절종은 제거 후 재발하는 경우가 보고되고 있으나<sup>9)</sup>, 슬관절내 십자인대의 결절종은 제거술 후 재발한 예는 보고되지 않고 있으며, 저자들의 예에서도 술 후 1년이 경과한 현재까지 재발의 소견은 없었다. 슬내장에 대하여 최근 자기공명 영상 및 관절경술의 발달로 점차 세부적인 진단이 가능해졌고, 이에따라 두가지 검사를 병행하거나 또는 진단적 관절경 검사를 시행하여 이상시 치료를 하고 있다. 저자들은 증상, 병력과 함께 이학적 검사로 진단이된 경우에는 대부분 외래에서 관절강내 국소 마취하에 관절경술을 시행하였다. 외래에서 관절경술을 시행할 경우 환자의 입원에 따른 불편함이 적고, 시간 및 경제적인 장점이있어 대부분 환자의 호응도는 높았다.

### 결 론

슬관절 동통 및 굴곡 구축의 원인으로 드물게 전방 십자인대의 결절종을 경험하였고, 외래에서 관절경술을 시행하여 환자의 호응과 만족을 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

### REFERENCES

1. 이병일, 유재용, 진소영, 이수균, 최창욱 : 슬관절의 전방 십자인대에 발생한 결절종, 대한정형외과학회지, 29: 1406-1410, 1994.
2. 정학영, 양승욱, 심재용, 공병선 : 후 십자인대에 발생한 결절종-1례 보고, 대한정형외과학회지, 32:1387-1391, 1997.

3. 조우신, 빈성일, 정상일 : 십자인대 및 그 주위에 발생한 결절종. *대한정형외과학회지*, 30:1837-1840, 1995.
4. Bromley JW and Cohen P : Ganglion of the posterior cruciate ligament. Report of a case. *J Bone Joint Surg*, 47-A:1247-1249, 1965.
5. Brown MF and Dandy DN : Intra-articular ganglion in the knee. *Arthroscopy*, 6:322-323, 1990.
6. David PG : *Operative hand surgery*. 3rd ed. New York, Churchill Livingstone Inc : 2157-2171, 1993.
7. Liu SH, Osti L and Raffy M : Ganglion cysts of the anterior cruciate ligament. A case report and review of the literature. *Arthroscopy*, 10:110-112, 1994.
8. Maffulli N, Binfield PM and King JB : Isolated ganglions of the anterior cruciate ligament. *Medicine & Science in Sports & Exercises*, 25:550-553, 1993.
9. Muckle DS and Monahan P : Intra-articular ganglion of the knee. Report of two cases. *J Bone Joint Surg*, 54-B:520-521, 1972.
10. Sjøvall H : A case of ganglion in a ruptured posterior cruciate ligament of the knee. *Acta Chir Scand*, 87:331-341, 1943.