

만성 재발성 비골건 탈구의 수술적 치료 - 1례 보고 -

대전 선병원 정형외과

최호림 · 유현종 · 임영택 · 이상선 · 전재균

- Abstract -

Operative Treatment of Chronic Recurrent Dislocation of Peroneal Tendon - Report of one case -

Ho-Rim Choi, M.D., Hyun-Jong Yoo, M.D., Young-Taeg Lim, M.D.,
Sang-Seon Lee, M.D. and Jae-Gyun Chon, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Sun General Hospital, Tae-jon, Korea

Traumatic dislocation of the peroneal tendon is a rare injury. It should be distinguished from other conditions that can cause pain and disability of lateral aspect of the ankle joint.

We experienced a case of chronic recurrent dislocation of the peroneal tendon, which was treated by deepening of the peroneal groove of the lateral malleolus and reattachment of the superior peroneal retinaculum. The clinical result was satisfactory.

Key Words : Peroneal tendon, Chronic recurrent dislocation, Operative treatment

통신저자 : 최호림

대전시 중구 목동 10-7

대전 선병원 정형외과

TEL : (042) 220-8867, 8860 FAX : (042) 256-7246

E-mail : hr5737@chollian.net

비골건의 탈구는 드문 손상으로 대부분 스키나 농구 등의 스포츠 손상에 의한다^{3, 6, 9)}. 많은 경우 초기에 염좌로 오인되어 만성 재발성 탈구를 일으키게 되며, 이의 치료를 위한 다양한 수술적 방법들이 보고되고 있다^{2-6, 9)}.

저자들은 만성 비골건 탈구 환자에서 비골구를 깊게 만들고 상비골건 지대를 비골 외과에 재접합시키는 수술로써 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

증례보고

17세 남자 환자가 운동시 좌측 족관절 비골 외과 후연으로 힘줄이 빠지면서 동통이 발생한다는 자각 증세를 주소로 외래로 내원하였다. 환자는 1년 전 축구하다가 발목을 겹질린 후 족관절 염좌로 진단받고 개인의원에서 간헐적 치료를 받아왔으나 증상의 호전 없이 상기 주소가 지속되었으며, 보행이나 일상생활에는 지장이 없으나 달리기나 운동시에만 힘줄이 빠져 여가활동을 하기가 어렵다고 호소하였다.

이학적 검사상 좌측 족관절 비골 외과 후연에 경한 압통이 있었으나 스스로 힘줄이 빠지는 현상을 일으키지는 못했고 수동적으로 탈구를 일으킬 수도 없었다. 족관절 단순 방사선 사진상 특이 소견은 없었고 비골과 견열골절 등의 소견도 보이지 않았다. 비용문제로 추가검사는 시행하지 못하고 비골건의 재발성 탈구 진단하에 수술을 시행하였다.

비골 외과 후하단부에서 약 10cm 상방까지 비골건 주행을 따라 피부절개하고 피하조직을 박리한 후 상비골건 지대가 비골 골연골능으로부터 떨어져 이완된 채(Fig. 4A) 그 아래로 비골건이 탈구되어 있는 것을 관찰할 수 있었다(Fig. 1). 비골 외과 전외측면에서 상비골건 지대를 종절개한 후 silastic drain을 이용하여 비골건을 탈구시켜 보호하고 비골 외과 후외측면에 약 1×3cm 크기의 피질골 창문을 만들어 열고 그 후연은 손상되지 않도록 유지시켰다. 피질골 창문을 통해 망상골을 부분 제거한 후 피질골 창문을 덮어 비골구를 깊게 만들었다(Fig. 2, Fig. 4B, Fig. 4C). 이때 비골건을 정복하여 족관절을 족저 및 족배 굴곡 시켰을 때 비

Fig. 1. This photograph shows anterolaterally dislocated peroneal tendon with reflected superior peroneal retinaculum.

Fig. 2. The cortical osteoperiosteal flap is hinged posteriorly and cancellous bone is removed with a curet from posterior aspect of the fibula to deepen the groove

Fig. 3. Superior peroneal retinaculum is reattached to the osteochondral ridge anteriorly over the tendon in their deepened groove

Fig. 4. Schematic drawing of the author's method of surgical repair of recurrent dislocation of the peroneal tendon

- T : tibia
- F : fibula
- Arrow : peroneal tendon
- Arrow head : osteochondral ridge
- Double arrow : superior peroneal retinaculum

골건의 탈구 소견은 보이지 않았다. 이에 더하여 절개한 상비골건 지대를 약 1×2cm 크기의 두 개의 횡가닥으로 나눈 후 비골 외과 전외측면의 골연골능에 구멍을 뚫고 봉합함으로써 더욱 굳건히 하였다(Fig. 3, Fig. 4).

수술 후 4주간 족관절 중립 위치로 단하지 석고 붕대 고정 후 석고를 제거하고 체중 부하 및 족관절 운동을 허용하였다. 수술 후 10개월 추시상 재탈구나 통증 등의 소견없이 건측과 같은 족관절 운동범위를 유지하는 만족스런 결과를 얻을 수 있었다.

고 찰

비골건의 탈구는 주로 스키, 농구, 축구 등의 스포츠 손상에 의해 발생하는 드문 질환이나, 최근 레저 및 스포츠의 보급이 확대되면서 그 빈도가 증가하는 추세에 있다^{3, 6, 8)}. 비골건의 손상 원인에는 여러 가지가 제시되고 있지만, 대부분 족관절의 족배 굴곡 상태에서 급격히 수축된 비골건에 의해 상비골건 지대가 파열되어 발생하는 것으로 알려져 있다^{5, 9)}. 그밖에 선천적 또는 후천적인 상비골건 지

대의 이완, 비골구의 해부학적 이상, 드물게는 비골 외과의 견열 골절 등이 원인이 될 수 있다고 하였다³⁻⁶⁾.

급성 손상의 경우 증세는 족관절 외측의 동통을 호소하며 비골 외과 후방의 종창, 피하 출혈 및 압통 등을 관찰할 수 있는데, 진단은 이들 증세와 함께 탈구유도에 대한 Apprehension test에 양성을 나타내며 탈구 유도 후 비골 외과 외측에서 전이된 비골건을 촉지함으로써 가능하다. 만성 재발성 탈구시에는 족관절 외측부의 동통, 불안정감, 발음성(snapping) 등을 호소할 수 있다. 그러나 초기에 흔히 단순 염좌로 오진되어 만성 재발성 탈구를 초래할 수 있으며, 재발성 탈구시에도 단순 염좌로 오진할 수 있기 때문에 주의를 요한다. Yune 등⁸⁾은 급성 비골건 탈구 환자에서 비골건 조영술을 시행하여 탈구 소견을 관찰하였으며, Szczukowski 등⁷⁾은 컴퓨터 단층 촬영을 유용한 진단 방법으로 추천하였다. 저자들의 경우는 의도적인 능동 및 수동적 탈구는 일으킬 수 없었으며, 비용 문제로 추가 정밀 검사도 시행하지 못했으나 세심한 과거력 청취와 증세를 통해 임상적 진단을 내릴 수 있었다.

치료는 급성기에는 석고 고정 등의 보존적인 치료가 시도될 수 있으나 보존적인 치료후에도 만성적인 재탈구가 일어날 수 있기 때문에 일부 저자들은 바로 수술적 치료를 고려할 수 있다고 하였다^{1, 2, 6)}. 만성적인 재발성 탈구시에는 대부분 수술적 치료에 동의하고 있는데, 비골 외과의 후방구(peroneal groove)를 깊게 하는 방법(peroneal groove deepening procedure)⁹⁾, 비골 외과의 외측부에 골편이식을 통해 탈구를 막는 방법(bone block procedure)^{1, 4)}, 골막편이나 자가건을 이용한 상비골건 지대의 재건술(periosteal flap or autograft tendon procedure)^{2, 6)}, 비골건을 종비인대 내측으로 통과시키는 방법(rerouting procedure)^{4, 5)} 등 다양한 방법이 그 장단점과 함께 보고되고 있다. 이러한 수술의 합병증으로는 거친 골표면 및 주위 연부조직과의 견유착, 골유합을 위한 장기간의 고정, 재건된 상비골건 지대의 돌출로 인한 자극, 공여건으로 이용되는 정상 건의 손상 등이 있을 수 있다³⁻⁵⁾.

저자들은 비골과 후방구를 깊게 만들고 상비골
건 지대를 비골 외과에 재접합시키는 방법을 병행
함으로써 좋은 결과를 얻을 수 있었다.

REFERENCES

- 1) **Marti R**: *Dislocation of the peroneal tendons. Am J Sports Med*, 5:19-22, 1977.
- 2) **Mick CA and Lynch F**: *Reconstruction of the peroneal retinaculum using the peroneus quadratus. A case report. J Bone Joint Surg*, 69-A:296-297, 1987.
- 3) **Miller JW**: *Dislocation of peroneal tendons. A new operative procedure. Am J Orthop*, 9: 136-137, 1967.
- 4) **Poll RG and Duijfjes F**: *The treatment of recurrent dislocation of the peroneal tendons. J Bone Joint Surg*, 66-B:98-100, 1984.
- 5) **Sarmiento A and Wolf M**: *Subluxation of peroneal tendons. Case treated by rerouting tendons under calcaneofibular ligament. J Bone Joint Surg*, 57-A:115-116, 1975.
- 6) **Stein RE**: *Reconstruction of the superior peroneal retinaculum using a portion of the peroneus brevis tendon. J Bone Joint Surg*, 69-A:298-299, 1987.
- 7) **Szczukowski M Jr, Pierre RK, Fleming LL and Somogyi J**: *Computerized tomography in the evaluation of peroneal tendon dislocation. Am J Sports Med*, 11:444-447, 1983.
- 8) **Yune SH, Rhee KJ, Hwang DS, Lim SD and Choi GJ**: *Traumatic dislocation of peroneal tendons. J of Korean Orthop Surgery*, 27:1949-1954, 1992.
- 9) **Zoellner G and Clancy W**: *Recurrent dislocation of the peroneal tendon. J Bone Joint Surg*, 61-A:292-294, 1979.