

축구 선수에게서 발생한 방아쇠 족지-1에 보고-

을지대학교 의과대학 노원을지병원 정형외과학교실

이경태양기원김재영황승근

Trigger Toe in Soccer Player - A Case Report-

Kyung-Tai Lee, M.D., Ki-Won Young, M.D., J-Young Kim, M.D., Seung-Keun Hwang, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Eulji General Hospital, Eulji University School of Medicine, Seoul, Korea

=Abstract=

A 18-year-old male soccer player had painful triggering and occasional locking of the great toe caused by entrapment of the flexor hallucis longus tendon within the flexor sheath posterior to the right medial malleolus. After other treatment modalities failed, the condition was relieved by a surgical procedure that removed the nodule on the flexor hallucis longus tendon and the ganglion under flexor retinaculum. Tendon rupture was not found, although there was tendinitis.

Key Words: Trigger toe, Flexor hallucis longus tendinitis

서 론

급성의 반복적인 건 손상들은 종종 건염과 관계되며, 일반적으로, 회복가능한 동통과 염증을 유발한다. 연속적인 급성 건손상은 건증 혹은 강직성 건염으로 알려진 만성적인 건의 이상에 이르게 할 수 있다. 건증은 건의 비후, 점액양 퇴행, 결절 발생, 그 위치의 파열로 나타나는 내적인 건 손상과 연관되어 있다⁵⁾. 장 족무지 굴건염은 발레리나에게서 가장 흔한 하지 건 이상의 하나로, 무용가 건염으로 알려져 있다²⁾. 장 족무지 굴건염은 종종, 후 경골 건염, 혹은 아킬레스 건염으로 오진하게 되므로 주의 깊은 검진이 필요하다. 장 족무

지 굴건은 거골의 후면으로부터 재거돌기까지 밧줄이 도르레를 지나는 양상으로 섬유 골성관을 지나게 된다. 결절이나, 부분 파열이 있다면, 방아쇠 족무지 증상이나, 혹은 막내에서의 유착에 의해 위 무지 강직증을 유발되기도 한다³⁾.

본 저자들은 족근 관절과 족무지의 족배 굴곡시 동통이 유발되는 병력과 족무지의 잠김 현상과 어느 순간 갑자기 용이하게 움직이게 되는 병력을 가진 축구선수를 방아쇠 족지로 진단 후 수술적 치료를 통해 좋은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

증례 보고

10세 때부터 축구를 시작한 18세 남자 축구 선수로 내원 2년 전부터 발생한 우측 후내측 족근 관절의 동통과 6개월 전부터 족무지 운동시 발생하는 탄발음을 주소로 내원하였다. 이학적 검사상 족근관절의 후내측에 국소적인 동통을 호소하였고, 족무지의 지간 관절과 중족지간 관절의 능동

• Address for correspondence

Kyung-Tai Lee, M.D.,

280-1 Hage-dong, Nowon-gu, Seoul, 139-711, Korea

Department of Orthopaedic Surgery, Nowon Eulji Hospital

Tel : +82-2-970-8259 Fax : +82-2-970-8259

E-mail : lkt2408@eulji.or.kr

적, 수동적 운동 범위는 정상이었으나, 자발적 족저 굴곡 10도 정도에서 잠김 현상을 보였고 그 이후에서는 정상적인 운동소견을 보였다. 족근관절의 후내측에서 종물은 촉진되지 않았다. 족저부, 족지부 내측에 감각이상이나, 동통은 호소하지 않았으며, 티넬 징후도 나타나지 않았다. 단순 방사선 소견상 삼각골, 족근 골 결합의 소견은 보이지 않았다.

처음에는 보존적 치료로 운동을 중지하고, 물리치료를 2개월간 시행하여 우측 후내측 족근 관절의 동통은 호전이 발생하였으나, 족무지의 잠김 현상과 어느 순간 갑자기 용이하게 움직이게 되는 증상의 호전은 없었다. 운동 재개 후 1개월만에 증상이 재발하며, 점점 심해지는 양상을 보여, 수술적 치료를 시행하였다.

수술은 내과의 후방에서 종골의 상부 경계부위 까지 하부의 신경혈관 속의 주행을 따라 곡선의 피부절개를 하였다. 족근 관절의 후내측의 신경혈관 속을 확인 후, 뒤쪽으로 당겼다. 족무지의 수동적 운동에 의해 장 족무지 굴건을 확인 후, 제거돌기 위치까지 굴건지대를 박리하였다. 장 족무지 굴건에 전반적인 염증 소견과 함께 0.5×0.5×0.5 cm 크기의 결절이 존재하였고 결절은 초자 변성된 양상을 보였다. 섬유 골성관과 굴건지대 사이에 결절종이 존재하였다 (Fig. 1). 결절 및 결절종을 절제한 후, 건이 자유롭게 움직이는 것을 확인한 후 상처를 봉합하였다.

2주 정도 단하지 석고 붕대 고정을 시행하였고, 약 3주째부터 족관절과 족부의 관절운동을 포함한 재활치료를 시작하였으며, 6주째부터 가벼운 달리기를 시작하였으며, 3개월 후에 수상 전의 운동 수준으로 복귀하였다.

수술 후 1년 3개월 추시상 일상생활 및 보행시 환부 족근 관절의 동통과 족무지의 운동장애는 관찰되지 않았으며, 수술 전 AOFAS score는 67점에서 수술 후 96점으로 향상된 소견을 보였다.



Figure 1. Nodule on the flexor hallucis longus tendon & ganglion at the flexor retinaculum causing triggering of the hallux.

고찰

운동선수에게서 건염은 흔한 질환이며, 아킬레스 건, 후경골 건, 비골 건, 장 족무지 굴건 등에 흔히 이환되는 것으로 알려져 있다. 운동선수에게서 장 족무지 굴건의 이상은 건막염, 건증, 부분적 혹은 완전 파열 등 다양한 형태로 나타나게 된다. 이러한 이상들은 과다한 사용에 의한 손상으로 생각되며, 건 주행 방향의 변화로 인해 거골의 후방에서 가장 흔히 이상이 발생하게 된다. 건의 과다한 사용에 의한 손상을 유발하는 주요한 인자의 하나는 조직 허혈이며, 인간의 건에서 퇴행성 변화는 주로 혈액공급이 없거나, 적은 부위에서 일어나며, 장 족무지 굴건의 경우, 내측 외과의 후하방에서 건내의 혈관 망상조직의 간섭이 일어나는 것으로 알려져 있다⁴⁾. 장 족무지 굴건염은 오랜 기간에 걸친, 만성적인 구조적 기능적 변화이기 때문에, 보존적 치료에 잘 반응하지 않는 것으로 알려져 있다. 보존적 치료에 잘 반응하지 않는 경우, 수술적 치료를 통해 성공적인 결과를 얻을 수 있다고 알려져 있으며, 수술적 치료 시에는 최대한 족근관절과 무지를 족배 굴곡하여 건박리를 시행하여야 한다.

감별해야 할 질환들은 삼각골, 족근관절 후방 충돌 증후군, 거골의 박리성 골연골증, 거골하 결합, 아킬레스 건염, 후경골 건염 등이 있어 환자 처음 내원 시 진단이 쉽지 않으며 치료 또한 쉽지 않다⁵⁾. 이에 본 저자들은 장 족무지 굴건의 결절과 섬유 골성관과 굴건지대 사이에 결절종이 존재하는 장 족무지 굴건염에 의한 방아쇠 족지의 소견을 보인 축구선수의 수술적 치료를 통해 성공적인 운동 복귀를 얻을 수 있었기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. **Hamilton WG:** Foot and ankle injuries in dancers. *Clin Sports Med*, 7: 143-173, 1988.
2. **Hamilton WG:** Tendonitis about the ankle joint in classical ballet dancers: "Dancer's tendinitis". *Am J Sports Med*, 5: 84, 1977.
3. **Hamilton WG, Geppert MJ and Thompson FM:** Pain in the posterior aspect of the ankle in dancers: differential diagnosis and operative treatment. *J Bone Joint Surg*, 78-A: 1491-1500, 1996.
4. **Petersen W, Pufe T, Znatp T and Paulsen F:** Blood supply of the flexor hallucis longus tendon with regard to dancer's tendinitis: injection and immunohistochemical studies of cadaver tendon. *Foot Ankle Int*, 24(8): 591-596, 2003.
5. **Schulhofer SD and Oloff LM:** Flexor hallucis longus dysfunction. *Clin Podiatr Med Surg*, 19(3): 411-418, 2002.