

거골의 완절 탈구

— 1례 보고 —

순천향 의과대학 정형외과학교실

최창욱 · 나수균 · 이병일 · 서유성 · 박종석

— Abstract —

Total Dislocation of talus

— A Case Report —

Chang Uk Choi, M.D., Soo Kyun Rah, M.D., Byung Il Iee, M.D.,

Yoo Seong Seo, M.D., Jong Seok Park, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Soonchunhyang Medical College, Seoul, Korea

Total dislocation of talus is a rare injury which induce high complication rate. The mechanism of this dislocation results from excessive inversion and eversion.

The authors experienced one case of open total dislocation of talus and treated by open reduction and followed by subsequent total talectomy due to infection. So We report this case with review of literature

Key words : Dislocation, talus.

서 론

거골의 완전탈구는 극히 드물며 많은 합병증이 동반된다. 거골은 전 표면의 60%가 관절 연골로 덮여있으며 근의 부착이 전혀 없어서 탈구의 소인이 많고 또한 혈액공급의 특이성으로 인해 완전탈구시 감염과 무혈성 괴사가 빈번히 발생한다.

저자들은 골절없는 거골의 완전탈구 1례에서 관절적 정복술을 시행한 후 감염이 속발되어 거골 제거술을 시행하여 치료하고 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

23세 남자 환자가 보행중 교통사고에 의해 발생한 개방성 거골 완전탈구와 동측의 대퇴골 골절, 상완골 골절로 내원하였다. 초진시 이학적 소견상 거골의 전외측 탈구와 전외측에 피부결손이 있었고 연부조직 손상이 심했다. 방사선 소견상 거골의 골절은 없었으며 전외측으로 완전 탈구되어 있었다(Fig. 1).

치료 및 결과

치료는 수상 당일 창상세척과 좌골 조직 제거술과

관절적 정복을 시행하고 Steinman 핀으로 고정하였고(Fig. 2), 동측 대퇴골과 상완골 골절은 내고정술을 시행하였다. 술후 단하지 석고고정을 하였고, 술후 30일부터 감염이 속발되어(Fig. 3) 상처 치료와 항생제 치료를 병행하였으며 6주에 Steinman핀을 제거하였다. 그후에도 염증의 소실이 없어 3개월째 거골 제거술을 시행하였다(Fig. 4). 거골제거술 1개월 후에 염증의 소실을 보였고 단하지 보행 석고붕대를 착용하고 체중 부하를 하였다. 거골 제거술후 12개월 경과 관찰에서 족관절 부위의 경미한 동통을 호소하고 있다(Fig. 5).

고 찰

거골은 체중 부하의 기능뿐만 아니라 족부의 회전과 경첩운동에 중요한 역할을 하며 거골 표면의 60%가

Fig. 3. Radiographs of 3 months after open reduction show infection around the talus.

Fig. 4. Radiographs after total talectomy.

Fig. 1. Initial X-ray shows anterolateral dislocation of the talus.

Fig. 2. Postoperative X-ray(open reduction and S-pin fixation).

Fig. 5. 1 year follow up X-ray after total talectomy.

관절 연골로 덮여있으며 근 부착 부위가 없어 영양혈관의 침투에 제한이 있다^{1,2,5,6,8}). 보통 거골의 완전탈구는 개방성이며 연부조직의 손상이 심하다. 거골 완전탈구의 기전으로 Leitner⁷⁾는 거골하 탈구가 완전탈구의 예비시기이고 과도한 내반 후에 내측 거골하 탈구가 일어나고 이 힘이 계속되면 외측 완전탈구가 일어난다고 하였으며 덜 흔하지만 과도한 외반 후에 외측 거골하 탈구가 일어나고 역시 이 힘이 계속되면 내측 완전탈구가 일어난다고 보고하였다.

치료방법으로는 첫째, 관절의 기능과 하지의 길이를 보존하기 위해 탈구의 정복을 시도하는 방법이 있고, 둘째는 관절 고정술 없이 거골 제거술을 시행하는 방법이 있고, 셋째는 관절 고정술을 병행하여 거골 제거술을 시행하는 방법이 있다. 비개방성 탈구에서 비관혈적 정복은 어려운 것으로 되어있고 개방성 탈구시 세척과 피사조직 제거술 등의 과감한 치료가 필요하다.

1832년 Cooper⁵⁾는 처음으로 거골의 완전 탈구 1례에서 감염이 속발되어 거골제거술을 시행한 것을 보고하였고 1948년 Newcomb⁹⁾은 비관혈적 정복술에 의한 치험례를 보고하였으며 1952년 Coltart³⁾는 9례중 6례에서 거골 제거술을 시행하였다. 또한 1969년 Detenbeck⁴⁾은 '9례중 8례에서 거골 제거술을 시행하였고 1례에서 골수염으로 슬관절하 절단술을 시행하였다고 하였으며 개방성 탈구가 아니더라도 전 혹은 부분적 거골 제거술이 필요하고 개방성 탈구의 경우 적절한 피사조직 절제술과 지연 봉합을 하는 것이 필요하고 관절 고정술을 감염 위험성 정도에 따라 거골 제거술과 동시에 시행하거나 곧이어 시행하는 것이 좋은 결과를 얻을 수 있다고 보고하였다. 1977년 Pinzur¹⁰⁾과 Meyer¹⁰⁾는 거골의 후방탈구 치험 1례를 보고하였고 1980년 Segal¹²⁾과 Wasilewski¹²⁾, 1988년 Ries¹¹⁾와 William¹¹⁾은 각각 거골 완전탈구 1례에서 정복술을 시행하여 좋은 결과를 얻었다고 보고하였다.

또한 합병증으로 감염과 무혈성 괴사, 후유증으로는 퇴행성 관절염 등이 있다.

결 론

본 저자들은 국내에서 1례의 보고밖에 없는 거골의 개방성 완전 탈구 1례에서 관혈적 정복술을 시행한 후

감염이 속발되어 거골제거술로 치료하였으나 연부조직 손상이 심하고 심한 혈행 장애의 거골 완전 탈구의 경우에는 조기 거골 제거술을 시행하는 것도 고려해 볼직하다고 생각하면서 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. 김기용 : 거골 골절의 임상적 고찰과 치료. 대한 정형외과학회지, 18:1198-1207, 1983
2. 박영우, 김성진 : 심한 거골체 골절의 성공적 치료 경험. 대한 정형외과학회지, 24:1750-1753, 1989
3. Coltart, W.D. : *Aviator's astragalus. J. Bone and Joint Surg.*, 34-B:545-566, 1952
4. Detenbeck, L.C., and Kelly, P.J. : *Total dislocation of the talus. J. Bone and Joint Surg.*, 51-A : 283-288, 1969
5. Detenbeck, L.C., and Kelly, P.J. : *Total dislocation of the talus. J. Bone and Joint Surg.*, 51-A:283-288, 1969(Quoted from Cooper, A.P. : *Treatise on dislocation and fractures of the joint. Boston, Lilly, Wait, Carter, and Hendee, 1832*)
6. Haliburton, R.A., Sullivan, C.R., and Peterson, L.F.A : *The extra-osseous and intra-osseous blood supply of the talus. J. Bone and Joint Surg.*, 40-A:1115-1120, 1958
7. Leitner, B. : *The mechanism of total dislocation of the talus. J. Bone and Joint Surg.*, 37-A:89-95, 1955
8. Multinger, G.L., and Trueta, J. : *The blood supply of the talus. J. Bone and Joint Surg.*, 52-B:160-167, 1970
9. Newcomb, W.J., and Brav, W.A. : *Complete dislocation of the talus. J. Bone and Joint Surg.*, 30-A:872-874, 1984
10. Pinzur, M.S., and Meyer, P.R.Jr. : *Complete posterior dislocation of the talus. Case report and discussion. Clin. Orthop.*, 131:205-209, 1978
11. Ries, M., and William, A.H.Jr. : *Total dislocation of the talus. Case report with a 13 years follow up and review of literature. Orthopaedic review*, 17-A:76-80, 1988
12. Segal, D., and Wasilewski, S. : *Total dislocation of the talus. Case report. J. Bone and Joint Surg.*, 62-A:1370-1372, 1980