

거주관절 탈구 -1례 보고-

인제대학교부속 서울백병원 정형외과학교실

권 칠 수 · 김 환 수

= Abstract =

The Dislocation of Talonavicular Joint - A Case Report -

Chil Soo Kwon, M.D. and Hwan Soo Kim, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Inje University, Paik Hospital,
Seoul, Krea.

Dislocation of talonavicular joint is a very rare injury and frequently misdiagnosed. We had treated an above injury with closed reduction and short leg cast followed by good result in 15 months follow-up.

Key Words: Dislocation, Talonavicular joint.

서 론

중족관절 손상은 다른 족관절과는 달리 족관절 염좌등으로 자주 오진되는 손상으로 국내에 보고된 문헌이 거의 없다.

저자들은 인제대학교 부속 서울백병원 정형외과학교실에서 치험하였던 중족관절중 거주관절(talonavicular joint)의 탈구 1례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자: 박○수, 여자, 42세

주 소: 우측 중족부 동통 및 부종, 좌측 족관절 동통 및 부종

과거력 및 가족력: 특이사항 없음.

현병력: 상기 환자는 승용차 조수석에 타고가다 마주오는 승용차와 정면충돌하여 우측 족부 및 좌측 족관절에 손상을 받고 동통이 발생하여 수상 즉시 본원 응급실로 내원하였다.

이학적 소견: 우측 중족관절 부위의 배측에 동통과 부종이 현저하였고, 중족관절에서 내반변형을 나타내고 있었으며, 전족부(forefoot)가

내측으로 전위되어 있고 내측으로 회전(rotation)되어있는 소견이 보였다.

한편 좌측 족관절 특히 내과 부위에 동통 및 부종이 현저한 상태로 보행이 불가능하였다. 그러나 이들 부위에 창상은 없었다.

검사소견: 일반 혈액 및 뇨검사는 정상이었다.

방사선 소견: 우측 족부 전후면 및 사면 방사선 촬영 결과 거주관절의 탈구가 있어 거골골두에 대해 원위부인 주상골이 내측으로 현저하게 전위되어 있고, 종입방관절은 정상소견이었으나, 입방골에 선상 골절이 있었고, 제 2, 3, 4, 5 중족골 골두 및 경부에 골절이 있었다(Fig. 1, 2).

좌측 족관절의 방사선 소견은 내과 골절이 있었다.

치 료

내원 즉시 진정제 투여 후 우측 중족관절 탈구에 대해 도수정복을 실시하였고, 단하지 석고부목으로 고정하였다. 술후 방사선 소견상 거주관절의 정복이 완전한 것을 확인하였다. 이후 수상 10일에 부종이 소실된 후 단하지 석고붕대 고정을 실시하였으며, 추시 방사선 소견상 우측 거주관절은 정복된 채 잘 유지되

Fig. 1: Roentgenogram of both feet revealed dislocation of the talonavicular joint, right. The navicular bone and distal forefoot was displaced medially.

Fig. 2. Oblique roentgenogram of both feet showed the calcaneocuboid joint remained intact on right.

어 있었으며, 동반 골절도 전위없이 잘 유지되어 있는것을 볼 수 있었다.

좌측 족관절 내과 골절에 대해서는 내원 3일째 관혈정복 후 급속나사 및 K-강선으로 내고정을 실시하고, 부종이 소실된 후 단하지 석고붕대고정을 실시하였다.

수상 6주후 양측 단하지 석고붕대를 제거하고 족관절 운동을 시작하였으며, 수상후 2개월에 양측 족관절 운동범위는 거의 정상이었고,

수상 2개월 후 부터 목발을 이용한 부분 체중부하를 허용했으며, 부분 체중부하시 정도의 동통을 호소하였다. 수상후 1년 3개월이 지난 최종 추시 방사선 소견상 거주관절의 탈구는 정복된 상태로 잘 유지되어 있었으며, 다른 특이 소견은 없었다(Fig. 3).

고 찰

Fig. 3. At 15 months after reduction, roentgenogram showed well maintained talonavicular joint on right foot.

중족관절의 손상에 대한 보고는 매우 드물어 Kenwright와 Taylor⁶⁾가 10례, Main과 Jowett⁷⁾가 71례 보고한 것을 제외하면 대부분의 교과서가 이 관절의 손상에 대하여 간략하게 기술되어 있으며, 거골, 주상골, 입방골의 독자적 손상이 증례보고로 발표되어 있다. 국내에서는 최동¹⁾이 1례를 발표한 바 있다.

중족관절 손상에 대한 분류는 Main과 Jowett⁷⁾이 중족관절 손상 방향에 따라 내측(medial), 외측(lateral), 장축압박(longitudinal compression), 족장축(plantar), 압좌(crushing)의 5가지 형(type)으로 분류하였다. 내측형(medial type)손상은 발을 내측으로 이동시키는 힘이 작용하여 내번(inversion) 및 내전(adduction)이 단독 또는 복합하여 일어날 수 있는데 이를 다시 3가지로 세분하여, 첫째 염좌(sprain), 둘째 골절과 아탈구 또는 탈구, 셋째 전환(회전)탈구(swivel dislocation)가 있다. 전환(회전)탈구는 거주관절(talonavicular joint)에서 원위부가 내측으로 전위되어 탈구를 일으키며 동시에 전족부(forefoot)가 내측으로 회전(rotation)되어 있으나 종입방관절(calcanecuboid joint)은 정상으로 유지되어 있는 것이 특징이며, 또한 거중간 인대의 손상도 없다.

저자들의 증례도 이학적 소견 및 방사선 소견으로 미루어 내측형의 전환탈구형과 일치한다고 사료되었다.

중족관절 탈구의 진단은 족관절 염좌등으로 오진하는 경우가 많은데 이는 이 손상이 매우 드물며, 외상을 취급하는 의사가 이에 대하여 익숙하지 않기 때문으로 생각된다²⁾. 그래서 방사선 촬영시 손상된 발을 올바른 위치에 놓고서 전후면, 측면, 그리고 사면 방향으로 찍는게

절대 필요하며⁷⁾, 한편 정상측과 비교하는 것도 도움이 되며, 특히 소아시에는 더 강조되어야 할 것이다.

내측형의 전환탈구형의 치료 목표는 해부학적 정복이다. Hooper와 Hughes⁴⁾는 수상 직후 간단히 도수정복을 시행할수 있고 정복된 관절은 안정성이 있다고 하였고 관혈적 정복은 신전례에서는 시행치 않았고, 단지 치료가 지연된 예에서 시행하였다고 기술하였다. 한편 Shelton과 Pedowitz⁸⁾는 도수정복으로 실패한 경우 관혈적 정복을 요하며, 연부 조직의 삽입시에도 관혈적 정복을 요하게 된다고 기술하였다. 또 비관혈적 정복 후 결과가 불량하면 대개 중족관절염으로 인하여 삼중관절 고정술(triple arthrodesis)을 요하게 된다고 하였다^{5,7)}.

술후 처치는 대부분의 저자들이 관절의 정복 후 4내지 6주의 단하지 석고고정으로 치료하면 결과는 양호하다고 보고하였다^{3,6)}.

저자들의 경우 도수정복 후 6주간 단하지 석고붕대 고정을 실시하였으나, 반대측 족관절 골절로 인하여 8주 후 부터 부분 체중부하를 실시하여 좋은 결과를 얻었다.

합병증으로는 반사성 교감 신경계 기능장애, 피부괴사 및 감염, 외상성 관절염등이 보고된 바 있으나^{5,7)}, 본 예에서는 관찰되지 않았다.

결 론

저자들은 인제대학교 부속 서울백병원 정형외과학교실에서 거주관절 탈구 1례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) 최승렬, 이상성, 김병국, 김민성: 족근주상골 탈구-1례보고. 정형외과학회지, 24: 1264-1266, 1989.
- 2) Dewar, F.P. and Evans, D.C.: Occult Fracture-Subluxation of the Midtarsal Joint. J. Bone and Joint Surg., 50-B: 386-388, 1968.
- 3) Cass, J.R.: Fracture and Dislocation Involving the Midfoot. In Operative Orthopedics, 2nd Ed. p. 1737. Edited by Chapman, J.W., London, J.B. Lippincott Co., 1988.
- 4) Hooper, G. and Huges, S.: Midfoot and Navicular Injuries. In The Foot, p. 932. Edited by Helal, B. and Wilson, D., Churchill

Livingston, 1988.

- 5) Hooper, G. and McMaster, M.J.: *Recurrent Bilateral Midtarsal Subluxation. J. Bone and Joint Surg., 61-A:617, 1979.*
- 6) kenwright, J. and Taylor, R.G. : *Major Injuries of the Talus. J. Bone and Joint Surg., 52-B:36-48, 1970.*
- 7) Main, B.J. and Jowett, R.L.: *Injuries of the Midtarsal Joint. J. Bone and Joint Surg., 57-B:89-97, 1975.*
- 8) Shelton, M.L. and Pedowitz, W.J.: *Injuries to the Talus and Midfoot. In Disorders of the Foot, p. 1463. Edited by Jahss, M.H., W.B. Saunders Co., 1982.*