

목발보행 가능한 환자의 방치된 외상성 고관절 후방 탈구

김용민 · 손현철 · 김동수 · 최의성 · 박경진 · 임세혁

충북대학교 의과대학 정형외과학교실

외상성 고관절 후방 탈구는 주로 교통사고나 낙상 등 고 에너지 손상에서 발생하고 여러 합병증이 동반될 수 있으므로 응급으로 정복이 요구된다. 통증이나 하지의 자세 변형으로 진단은 어렵지 않지만 드물게 의식이 없는 환자나 개발도상국에서 탈구된 채로 오랜 시간이 지나 발견되는 경우도 있다. 본 교실에서는 고관절이 후방 탈구된 채로 3개월간 목발보행을 계속하다가 뒤늦게 진단된 환자에서 관혈적 정복술을 시행하여 만족할만한 결과를 얻어 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

색인 단어: 진구성 외상성 고관절 후방 탈구, 관혈적 정복술

Neglected Traumatic Posterior Hip Dislocation in a Crutch-walking Patient

— A Case Report —

Yong-Min Kim, M.D., Hyun-Chul Shon, M.D., Dong-Soo Kim, M.D., Eui-Sung Choi, M.D.,
Kyung-Jin Park, M.D., Se-Hyuk Im, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Chungbuk National University, College of Medicine

Traumatic posterior hip dislocation should be reduced emergently, but diagnosis could be delayed in a patient with head trauma or in developing countries. We have experienced neglected posterior hip dislocation for three months in a crutch-walking patient who had ipsilateral tibia fracture and alert mentality. Open reduction followed by six-weeks skeletal traction was performed. At one year follow-up, the reduced hip showed good range of motion with no evidence of avascular necrosis.

Key Words: Neglected traumatic posterior hip dislocation, Open reduction

서 론

고관절의 후방 탈구는 주로 교통사고나 낙상 등 고 에너지 손상에서 발생하고 여러 합병증이 동반될 수 있으므로 응급으로 정복이 요구된다. 통증이나 하지의 자세 변형으로 진단은 어렵지 않지만 드물게 의식이 없는 환자나 개발도상국에서 탈구된 채로 오랜 시간이 지나 발견되는 경우도 있다고 한다. 저자들은 고관절 후방 탈구가 3개월간 진단이 되지 않은 상태로 목발보행만 계속했던 환자를 경험하고 관혈적 정복술 및 골건인자로 만족할만한 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례 보고

42세 남자 환자가 좌측 다리가 짧아지고 체중 부하시 힘이 들어가지 않아 숨을 쉴 듯한 느낌을 주소로 내원하였다. 환자는 5개월전 자신이 운전하던 승용차가 앞차를 추돌하며 좌측 경골 간부 골절로 타병원에서 골수강내 고정술 시행받았으며, 당시 다른 동반 손상은 발견되지 않았다고 하였다. 가족력 및 사회력 그리고 과거력상 특이 소견은 없었고 개인 사업을 하는 정상적인 사람이었으며 사고 당시 뇌손상도 없었다. 3개월전 목발보행을 하던 도중 넘어지고 난 후 좌측 고관절에 통증이 발생하였으나 이를 후 통증이 감소하여 목

통신저자: 손 현 철

충북 청주시 흥덕구 개신동 62
충북대학교병원 정형외과학교실
Tel : 043-269-6077 · Fax : 043-274-8719
E-mail : hyunchuls@chungbuk.ac.kr

Address reprint requests to : Hyun-Chul Shon, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Chungbuk National University, College of Medicine 62 Gaeshin-Dong, Cheong-Ju, Chungbuk 360-711, Korea
Tel : 043-269-6077 · Fax : 043-274-8719
E-mail : hyunchuls@chungbuk.ac.kr

*이 논문은 2005년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.



Fig. 1. Preoperative AP radiograph (A) and CT (B) show posterior dislocation of left hip joint with bony defect on posterior wall of acetabulum and anterior aspect of head which resembles 'Hill-Sachs' lesion.

발보행을 계속하였다고 하였다. 이후 물리치료를 하는 과정에서 다리에 힘이 들어가지 않음을 호소하였으나 고관절에 대한 검사는 하지 않았고 체중 부하를 더 할 것을 권유 받았다고 하였다.

이학적 검사상 약 3 cm의 하지 단축이 관찰되었으며 45도의 굴곡 이외의 관절 운동은 통증으로 인해 불가하였으나 좌골신경의 마비는 없었다. 수술 전 단순 방사선 소견상 좌측 고관절의 후방 탈구와 함께 대퇴 골두의 하방으로 골결손이 관찰되며, CT에서는 비구 후벽의 골결손 및 대퇴 골두의 전방부에 골결손이 보이고, 비구내에 분쇄된 골절편으로 보이는 여러 이물질이 관찰되고 있었다 (Fig. 1). 환자와 충분히 상의한 결과 무혈성 괴사 등의 합병증이 올 가능성이 있더라도 일단 관절을 살리는 방법으로 관혈적 정복술을 시행하기로 결정하였다.

수술은 후방 도달법으로 시행하였으며 대퇴 골두와 비구

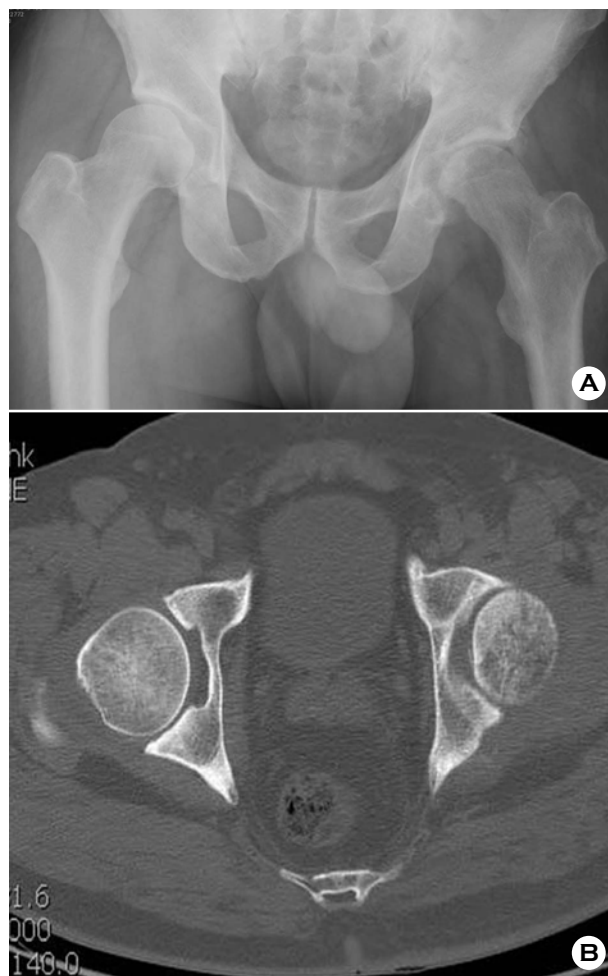


Fig. 2. Immediate postoperative AP radiograph (A) and CT (B) show satisfactory reduction.

후벽은 건관절의 재발성 탈구처럼 닳아 있는 골결손이 관찰되었다. 비구 내부와 주위에는 조각난 골조직과 섬유성 조직이 있고 연부조직의 구축이 심해 정복이 힘들었다. 정복 후에도 관절이 안정적이지 못하여 90도 굴곡만 하여도 재탈구되었으며 이를 막고자 관절낭을 중첩시켜 봉합하였다 (Fig. 2). 술 후 6주간 골건인을 하였으며 이후에는 외전 보조기를 8주간 착용하며 점차적으로 관절 운동 및 체중 부하를 하였다. 술 후 1년에 시행한 방사선 소견상 대퇴 골두는 동심성으로 정복되어 있었고, 골주사 검사에서 무혈성 괴사의 증거는 없었으며, 관절 운동도 일상 생활에 큰 불편 없이 만족할만 하였다 (Fig. 3).

고 찰

외상성 고관절 탈구는 정복이 지연될수록 무혈성 괴사나 퇴행성 관절염의 빈도가 증가한다는 사실은 잘 알려져 있다.



Fig. 3. Radiographs 1 year after open reduction (A, B) show concentrically reduced head with adequate joint space and bone scan (C) shows no evidence of avascular necrosis.

이러한 문제점 때문에 Garret 등⁶⁾은 진구성 고관절 탈구의 치료로 인공관절 치환술이 가장 적절하다고 하였다. 하지만 진구성 고관절 탈구에 대해 1861년 Delagarde가 최초로 관혈적 정복술을 시행한 이후에 인공관절 치환술이 발달하기 전까지는 탈구된 대퇴 골두를 정복하는 방법이 치료의 핵심이었다¹¹⁾. Garret 등은 탈구가 3개월 이내일 경우에 도수정복 또는 관혈적 정복술을 시행하였으나 20예 중 3예에서만 만족스러운 결과를 보였고, 3개월 이상의 예에서는 인공관절 치환술을 시행하여 좋은 결과를 보고하였다⁶⁾. 이에 반해 Pai¹⁰⁾는 1년 이내의 진구성 탈구에서는 정복술을 시도해 볼 만 하며, 대퇴 골두가 동심성 정복이 되고 내측 관절 간격이 넓지 않을 경우에는 좋은 결과를 보였다고 하였다. 우리나라에서도 정 등³⁾이 관혈적 정복술로 좋은 결과를 얻은 예를 보고한 바 있다.

관혈적 정복술과 인공관절 치환술 외에 치료 방법으로는 골견인술을 이용한 정복법, 전자자 절골술과 함께 정복술을 시행하는 방법, 관절 유합술이나 Girdlestone 수술 등이 있다. 이 가운데 Gupta 등⁷⁾은 1개월 이상된 진구성 탈구에서 최초에 무거운 중량(7~18 kg)으로 골견인을 시작하고 점차 정복이 되면 하지를 외전시키며 견인의 무게를 줄여주는 방법을 사용하여 7예 중 비구 골절이 심했던 1예를 제외하고 6예에서 좋은 결과를 보였다고 하였다. 또한 Sarkar¹¹⁾나 Hoiness 등⁸⁾, Kumar 등⁹⁾도 수술 전 또는 후에 골견인과 관혈적 정복술을 병행하여 좋은 결과를 얻었다고 하였다. 본 증례에서도 수술 후 골견인을 병행하여 관절의 안정성을 얻을 수 있었다.

진구성 고관절 탈구를 정복술로 치료함에 있어서 가장 문제가 되는 합병증은 대퇴 골두의 무혈성 괴사이다. 고관절 탈구시 무혈성 괴사의 빈도는 4~21% 정도로 보고되고 있으나 탈구의 시간이 경과할수록 그 빈도도 높아진다^{4,5,12)}. Brav²⁾는 탈구 12시간이 경과한 이후에 정복할 경우에는 56.9%의 무혈성 괴사 발생률을 보인다고 하였다. 발견 시기는 보통 6~18개월 정도이나 Armstrong¹⁾은 탈구 5년 후에도 발견된 예를 보고하였다. 다른 합병증으로는 외상성 퇴행성

관절염이 발생할 수 있다. 장기 추시시 그 빈도는 24%에서 54%까지 보고되고 있는데⁵⁾, Pai는 관절면의 골절로 인한 불규칙 뿐만 아니라 대퇴 골두의 동심성 정복 여부가 중요한 인자라고 하였다. 또한 손상의 정도가 심할수록, 탈구의 시간이 오래될수록, 비구 후벽의 분쇄가 심할수록 예후가 불량하다고 하였다¹⁰⁾. 그 이외에도 좌골신경의 마비와 이소성 골형성 등이 발생할 수 있다. 본 증례에서는 추시 기간이 1년 밖에 되지 않아 다른 합병증은 발생하지 않았으나 무혈성 괴사 등의 발생 여부는 장기적인 추시를 요할 것으로 생각된다.

진단 기법이 발달하고 의료가 보편화 되면서 고관절의 탈구가 방치된 채로 지내는 경우는 거의 없다. 병원이 적은 개발도상국이나 의식이 없는 환자에서 드물게 발견되기도 한다^{3,10)}. 하지만 본 증례에서는 최초 교통사고가 났을 때 비구에 골절이 있었던 것으로 생각되며 이에 대한 치료를 제대로 하지 않아 이후 가벼운 외상으로 인해 고관절의 탈구가 발생하였을 것으로 추정된다. 탈구가 발생한 뒤에도 이전의 병원에서는 골반에 대해 한 번도 검사를 한 적이 없어서 탈구가 방치된 채로 본원에 내원하였다. 교통사고나 낙상 등 고 에너지 손상의 경우는 반드시 골반골에 대한 검사가 이루어져야 하겠다.

결론

개발도상국이나 의식이 없는 환자에서 드물게 보이는 간과된 고관절 후방 탈구가 목발보행이 가능한 환자에서도 수개월간 방치되어 뒤늦게 발견되는 예가 있으므로 교통사고나 낙상 등 고 에너지 손상의 경우에는 골반골 방사선 사진에 대한 세심한 관찰이 필요하고, 정복이 힘들더라도 인공관절로의 치환을 늦출 수 있는 관혈적 정복술을 시도하는 것도 좋은 치료 방법의 하나라고 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) **Armstrong JR:** Traumatic dislocation of the hip joint, Review of 101 dislocations. J Bone Joint Surg, **30-B:** 439-445, 1948.
- 2) **Brav EA:** Traumatic dislocation of the hip, Army experience and results over twelve-year period. J Bone Joint Surg, **44-A:** 1115, 1962.
- 3) **Bunnell WP and Webster DA:** Late reduction of bilateral traumatic hip dislocations in a child. Clin Orthop, **147:** 160-163, 1980.
- 4) **Choy WS, Lee KW, Kim YI and Sohn MH:** The treatment of traumatic posterior fracture-dislocation of the hip. J Korean Fracture Soc, **9(4):** 884-890, 1996.
- 5) **Chung YK, Chang KH and Kang HD:** Old unreduced traumatic posterior dislocation of the hip. J Korean Hip Soc, **2(1):** 69-73, 1990.
- 6) **Garret JC, Epstein HC, Harris WH, Harvey JP and Nickel VL:** Treatment of unreduced traumatic posterior dislocation of the hip. J Bone Joint Surg, **51-A:** 2-6, 1979.
- 7) **Gupta RC and Shravat BP:** Reduction of neglected traumatic dislocation of the hip by heavy traction. J Bone Joint Surg, **59-A(2):** 249-251, 1997.
- 8) **Hoiness P and Roise O:** Successful open reduction of a 5-month-old hip dislocation associated with a femoral head fracture. J Orthop Trauma, **17(2):** 131-134, 2003.
- 9) **Kumar S and Jain AK:** Neglected traumatic hip dislocation in children. Clin Orthop, **431:** 9-13, 2005.
- 10) **Pai VS:** The management of unreduced traumatic dislocation of the hip in developing countries. Int Orthop, **16:** 136-139, 1992.
- 11) **Sarkar SD:** Delayed open reduction of traumatic dislocation of the hip. Clin Orthop, **186:** 38-41, 1984.
- 12) **Yim SJ, Jeong YC, Yoon SR, Choi JG, Suh YS and Kim YI:** Traumatic dislocation of hip in children. J Korean Fracture Soc, **12(2):** 361-364, 1999.