

## 등산 후 발생한 장골근과 대둔근 손상

성애병원 정형외과

전호승 · 우영균 · 황석하 · 서승표 · 이준경

## Muscular Injury of Iliacus and Gluteus Maximus after Mountain Climbing

Ho Seung Jeon, Young Kyun Woo, Suk Ha Hwang, Seung Pyo Suh, Joon Kyung Lee

Department of Orthopedic Surgery, Sung-Ae Hospital, Seoul, Korea

Iliacus muscle is the strongest hip flexor of gluteal region that acts with psoas muscle, whereas gluteus maximus muscle is the largest muscle engaged in extension and external rotation of the hip. Mountaineering requires strong contractile force of both flexor and extensor around the hip. A 57-year-old man presented to our hospital with severe pain in left groin after mountaineering for 5 hours without a break. Magnetic resonance imaging revealed incomplete rupture of iliacus muscle and strain of gluteus maximus muscle. Conservative treatment was done. At 3 months of follow-up, he returned to normal life. If we are going to climb mountain, it is important to start warming up with some stretches, take a break while climbing, and use climbing sticks. There have been no report about athletic injury of both iliacus and gluteus maximus after mountaineering. So we report this case with a review of the literature.

**Keywords:** Gluteal region, Mountaineering, Athletic injury

## 서론

장골근은 요근과 함께 작용하는 고관절의 가장 강한 굴곡근이며, 대둔근은 둔부의 가장 큰 근육으로 고관절의 신전과 외회전에 관여한다. 장골근 파열은 매우 드물게 발생하는 손상으로 고에너지 외상을 당하거나, 혈액 응고 기능 장애, 항응고

제 사용자, 혈우병 환자 등 출혈 경향이 있는 환자에서 저에너지 손상을 받는 경우에 발생할 수 있다<sup>1,2)</sup>. 국내에서 장골근 손상은 드물게 보고되어 있고<sup>3-5)</sup> 대둔근 손상은 보고된 바 없으며, 등산 후 장골근과 대둔근이 함께 손상된 경우는 아직까지 보고되지 않았다. 저자들은 등산 후 장골근과 대둔근이 함께 손상된 환자 1예에 대하여 보존적 치료 후에 만족할 만한 결과를 얻었기에 이를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

Received: February 12, 2014 Revised: April 30, 2014

Accepted: May 7, 2014

Correspondence: Seung Pyo Suh

Department of Orthopedic Surgery, Sung-Ae Hospital,  
Yeouidaebang-ro 53ga-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-960,  
Korea

Tel: +82-2-840-7235, Fax: +82-2-840-7755

E-mail: arcseo@hanmail.net

Copyright ©2014 The Korean Society of Sports Medicine

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 증례

57세 남자환자로 좌측 서혜부의 심한 동통과 보행 장애를 주소로 휠체어로 내원하였다. 환자는 평소에 무리한 운동을 하지 않았으며, 수 개월간 등산을 하지 않다가 내원 5일 전 더운 여름 날에 계단이 많고 경사가 심한 등산로를 택하여 5시간 동안 등산용 스틱을 사용하지 않고, 등산 중간에 쉬지도 않고 무리하게 등산을 하였으며, 등산 직후에 운동 후 통상적



**Fig. 1.** Magnetic resonance imaging of the pelvis shows incomplete rupture of left iliacus muscle with hematoma (white arrow heads) and strain of gluteus maximus muscle (white arrow) on (A) T2-weighted coronal image, (B) sagittal image and (C) axial image.

으로 느끼는 근육통이 좌측 서혜부 주변에 지속되었다. 등산 후 2일 후에 등산으로 인한 근육의 긴장을 해소하기 위해 1시간 동안 걷기 운동을 하였다. 그러나, 다음날 좌측 서혜부의 심한 통증, 운동 제한 및 보행 장애가 발생하였다. 진찰 결과, 좌측 서혜부 대퇴 동맥 외측 및 봉공근 기시부의 내측으로 심한 압통과 좌측 둔부의 압통이 있고 통증으로 인하여 고관절의 굴곡과 신전의 장애가 있었다. 대퇴 신경을 포함하여 신경학적인 이상 소견은 없었다. 방사선 검사상 골절 소견은 없었으며, 자기공명영상에서 골반 내에 좌측 장골근의 부분 파열과 혈종, 좌측 대둔근의 근 긴장 소견이 관찰되었다(Fig. 1). 보존적인 치료를 시행하였으며, 3개월간 추시한 결과 정상 생활로 복귀하였으며 특별한 합병증은 없었다.

## 고 찰

비록 드물지만 장골근 파열은 격렬한 운동을 하는 건강한 사람이 고관절 통증을 호소할 경우에 반드시 감별하여야 하는 손상으로, 위험 인자, 수상 기전 및 임상 증상들을 확실히 파악하는 것만이 초기 진단과 치료에 있어 중요하다<sup>6)</sup>. 장골근 파열과 그로 인한 혈종 발생은 항응고제를 사용하거나 출혈 경향이 있는 환자에게서 특별한 외상이 없이도 발생할 수 있고, 정상인의 경우에는 하복부에 직접적으로 외상을 당하거나 고관절이 과도하게 신전될 경우에도 발생할 수 있다. 본 증례의 경우, 환자는 등산 전에 준비 운동을 하지 않았고, 등산용 스틱을 사용하지 않았으며, 장시간의 무리한 등산 중에 휴식을 하지 않고 충분한 수분도 하지 않고 경사가 심한 등산로를 오르기 위해 고관절을 반복적으로 과도하게 신전 및 굴곡을

함으로써 장골근 및 대둔근의 손상을 받은 것으로 판단된다.

장골근 파열 시, 대부분의 경우 서혜부로 부터 하복부나 대퇴부로 방사되는 통증과 파행이 주 증상이며, 고관절은 굴곡 및 외회전이 된다. 신전 시에 동통이 유발되고, 다른 자세에서는 증상이 완화되므로 슬부 혈관절증이나 고관절염과 감별할 수 있다<sup>7)</sup>. 장골근 파열 시에 동반되는 혈종의 압박으로 발생하는 대퇴신경 마비는 드물지만 국내에서도 보고 되었으며<sup>4,5)</sup>, 본 증례의 경우에는 혈종의 양이 적어 대퇴신경 마비는 발생하지 않았다.

치료는 보존적 치료와 수술적 치료로 나눌 수 있으며, 이 질환의 발병률이 매우 낮기 때문에 표준적인 치료 지침은 아직 없다<sup>8)</sup>. 보존적 치료는 혈행학적으로 안정되고 진행 중인 출혈의 소견이 없으며 신경학적 이상이 악화되지 않는 경우에 시행할 수 있다. 비교적 작은 크기의 혈종은 고관절을 굴곡 및 외회전한 자세에서 안정만 해도 빠른 회복을 기대할 수 있다. 수술적 치료를 하는 경우는 혈종의 크기가 증가하거나 환자의 신경학적 증상이 지속 또는 악화되는 경우에 선택할 수 있고 대퇴신경 마비의 회복되는 시기는 매우 다양하다<sup>9)</sup>. Kumar 등<sup>2)</sup>은 대퇴신경이 마비되기 전에 장요근 부위의 혈종을 제거하면 환자의 회복을 빠르게 하고, 또한 요추 신경근이 압박될 수 있는 잠재적인 위험성을 줄일 수 있다고 보고하였다. Takami 등<sup>10)</sup>은 혈종의 크기에 대한 기준을 제시하지는 않았지만 크기가 큰 혈종의 경우에는 수술적 감압이 필요하다고 하였다. 본 증례에서는 대퇴 신경 마비 등의 신경학적 증상은 없었으며, 자기공명영상에서 혈종의 크기도 비교적 작았으므로 보존적 치료만을 시행하였으며, 3개월 추시한 결과 정상 생활로 복귀하였으며 특별한 합병증은 없었다.

등산은 고관절의 굴곡근과 신전근 모두의 강한 수축력을 필요로 하며, 장기간 하지 않던 등산을 갑자기 할 경우에는 근육의 스트레칭 등 준비 운동을 충분히 하고 등산하는 동안 자주 휴식을 취하며, 등산용 스틱을 사용하여 근육 손상을 예방하는 것이 중요하다고 생각된다.

## References

1. Goodfellow J, Fearn CB, Matthews JM. Iliacus haematoma: a common complication of haemophilia. *J Bone Joint Surg Br* 1967;49:748-56.
2. Kumar S, Anantham J, Wan Z. Posttraumatic hematoma of iliacus muscle with paralysis of the femoral nerve. *J Orthop Trauma* 1992;6:110-2.
3. Hwang CS, Chung PH, Kang S, et al. Delayed intramuscular hematoma in iliacus after blunt traum to the pelvis: case report. *J Korean Fracture Soc* 1995;8:705-10.
4. Jung SH, Lee SH, Song KS, Park BM, Ki CH. Iliacus muscle rupture with associated partial femoral nerve palsy during socce. *J Korean Orthop Soc Sports Med* 2012;11:92-5.
5. Na HY, Choi JC, Kim DH, Seo KW, Cho NI. Femoral neuropathy secondary to iliacus hematoma: a case report. *Hip Pelvis* 2012;24:261-4.
6. Lorei MP, Hershman EB. Peripheral nerve injuries in athletes: treatment and prevention. *Sports Med* 1993;16:130-47.
7. Green JP. Proximal avulsion of the iliacus with paralysis of the femoral nerve: report of a case. *J Bone Joint Surg Br* 1972;54:154-6.
8. Rochman AS, Vitarbo E, Levi AD. Femoral nerve palsy secondary to traumatic pseudoaneurysm and iliacus hematoma. *J Neurosurg* 2005;102:382-5.
9. Fealy S, Paletta GA Jr. Femoral nerve palsy secondary to traumatic iliacus muscle hematoma: course after nonoperative management. *J Trauma* 1999;47:1150-2.
10. Takami H, Takahashi S, Ando M. Traumatic rupture of iliacus muscle with femoral nerve paralysis. *J Trauma* 1983; 23:253-4.