

자가 삼면 피질골 및 T-금속판 고정술을 이용한 내측 근위 절골술의 합병증 및 예방법

Complications of Medial Opening High Tibial Osteotomy Using Autologous Tricortical Iliac Bone Graft and T-plate : How to Avoid Complications

인제대학교 일산백병원 정형외과학교실, 본플러스병원¹

나경욱 · Gautam M Shetty · 정현욱 · 최현우 · 류시훈 · 채동주¹

서 론

퇴행성 관절염을 치료하는 내측 근위 절골술은 외측 근위 절골술이나 인공 관절술에 비교하여 여러가지 장점이 있으나 아직 수술의 어려움으로 높은 합병증을 보고하고 있다. 저자는 자가 삼면 피질골 및 얇은 T 금속판 고정술을 이용한 내측 근위 절골술의 합병증 과 그의 원인 및 예방법에 대해 연구하였다.

재료 및 방법

전향적인 연구이며 내측 근위 절골술을 두개 병원에서 두명의 시술자에 의해 같은 수술을 시행하였다. 1년이상 추시가 가능한(기간 13~78개월) 138례 128명을 대상으로 하였으며 모두 내반 변형이었고 134례는 퇴행성관절염, 4례는 내측 대퇴 무혈성괴사였다.

결 과

총 138례중 26례(18.8%)에서 발생하였으며 외측경골외과 골절(3례), 교정손실(6례), 부러진 금속판(6례), 관절액 유출(3례), 골반 골절(3례), 감염(3례), 위동맥류(1례)가 발생하였다. 그러나 흔히 발생한다는 불유합은 발생하지 않았다. 외측 피질골 골절이 3례 발생하였으나 교정손실이나 불유합없이 치유되었다. 교정손실은 6례로 관절면에서 평균 1.8 cm 아래쪽에 절골술을 시행한 경우에 외측 피질골이 벌어지면서 발생하였고, 금속판 부러짐은 얇은 3.5 mm 금속판을 사용한 경우 발생하였으나 교정손실은 없었다. 관절액 유출은 관절경 수술을 시행한 환자에서만 발생하였다. 또한 위동맥류는 경골 절골술시 전기톱에 의한 손상이었다.

결 론

대부분의 합병증은 초기 50례 이전에 술기의 부족으로 발생하였으며 특히 외측 경골외과 골절을 예방하기 위해서는 두개의 금속 가이드핀을 외측 피질골을 통과시킨 후 절골술을 시

행하면 골절의 위험을 줄일 수 있을 것으로 생각된다. 또한 교정 손실을 막기 위해서는 외측 피질면이 관절면에서 평균 1.0~1.8 cm 이내의 안전지대(safe zone)에서 절골술을 시행하여야 한다. 이곳은 외측 관절 인대가 존재하는 곳으로 이식골을 잡아주므로 외측이 벌어지는 것을 방지하여 준다. 안전지대의 윗쪽을 절골술하면 외측 경골외과 골절의 위험이 있을 수 있고, 아래쪽을 절골술하면 골간단(metaphysis) 지역으로 이식골 삽입시 외측 관절인대가 없어 외측 피질골이 벌어지면서 내반 교정에 실패할 수 있다. 또한 안전지대에 절골술을 시행하면 외측 피질 골절이 발생하여도 부정유합이나 불유합은 발생하지 않았다.