

언어구분 KOR                      논문구분 원저/구연                      논문분야 골절

논문제목 **Low profile titanium plate**를 이용한 전위성 관절외 중수골 골절 치료의 전향적 결과

영문제목 **Prospective outcomes of displaced extraarticular metacarpal fractures treated using Low Profile Titanium plate system**

발표자 김덕현                      책임저자 이재훈

저자 이재훈, 정덕환, 한정수, 김덕현

기관명 강동경희대병원, 경희대병원 정형외과

**서론** : 이 연구의 목적은 불안정 관절외 중수골 골절에서 한 명의 시술자에 의해 6년 동안 연속 시행된 **low profile titanium plate**를 이용한 관혈적 정복 및 내고정의 임상적 결과를 전향적으로 평가하는 것이다.

**재료 및 방법** : 이 연구의 목적은 불안정 관절외 중수골 골절에서 한 명의 시술자에 의해 6년 동안 연속 시행된 **low profile titanium plate**를 이용한 관혈적 정복 및 내고정의 임상적 결과를 전향적으로 평가하는 것이다.

**결과** : 골유합은 평균 6.4주(범위, 5-11)에 모든 예에서 성공적으로 이루어졌다. 62명 중 11명, 81예 중 17예에서 한 개 이상의 합병증이 있었다. 비개방성 골절에서는 4명, 개방성 골절에서는 7명이 합병증을 보였다. 정상 수지와 비교한 최종 전 능동적 관절 운동(% TAM)은 최우수( $\geq 85\%$ )가 67예, 우수(70-84%)이 7예, 양호(50-69%)가 6예, 불량( $\leq 49\%$ )이 1예이었으며, 15도 이상의 중수수지관절의 신전 지연이 2예였다. 수술 후 합병증은 나사 이완, 골절의 전위 및 각형성이 동시에 있었던 예가 1예, 기능에 지장없는 회전 유합(malrotation)이 1예 있었으며 이는 시술 시작한지 1년 내에 모두 발생하였다. 또한 지연 유합이 4예 있었으며, 불유합, 감염, 건 파열, 금속판 파열, 복합 국소 동통 증후군은 없었으며, 12명에서 수술 부위의 불편감, 관절 강직, 건 자극으로 인해 금속판을 제거하였다. 관절 운동의 향상을 위한 추가적인 수술(건유리술, 관절막 절제술)은 개방성 골절 환자 11명 중 3명의 환자에서 시행되었으며, 추가로 얻을 수 있었던 관절 운동은 평균 22도이었다. 수술 후 grip strength는 정상 측의 90%이었다. 통계학적 분석으로 환자의 나이, 개방성 창상 혹은 동반된 연부조직 손상이 전체 능동적 관절 운동과 통계학적으로 의미있는 관련성을 보였으며, 성별, 우수지, 다발성 수지, 다른 상지 손상 유무, 복합골절, 금속판의 위치, 기구의 종류, 골절의 위치와의 관련성은 보이지 않았다.

**결론** : 전위성 중수골 골절에서 시행한 **low-profile titanium plate**의 기술적 과실은 초기 시술 시에 주로 발생하여 기술적 어려움이 있음을 보여주었으나, 비개방성 전위성 중수골 골절의 치료에 우수한 결과를 보여 주었다. 수술 후 합병증은 상대적으로 낮았으며, 고령의 환자, 개방성 골절 및 연부 조직 손상 시에 높은 합병증을 보여 수술 후 적극적인 물리 치료가 요구되며, 관절 강직에 대한 조기 치료가 필요하리라 사료된다.

#### acknowledgment :

중수골 골절, 금속판 고정술