

언어구분 KOR                      논문구분 원저/구연                      논문분야 슬관절  
 논문제목 간격균형이 **floating platform** 가동성 삽입물의 시상면 전위에 미치는 영향  
 영문제목 **Influence of Gap Balance on the Sagittal Movement of Mobile Bearing Floating Platforms in Total Knee Arthroplasty**  
 발표자 이동기                      책임저자 한승범  
 저자 이대희, 이동기, 신영수, 한승범  
 기관명 고려대학교 안암병원 정형외과

**서론 :** Rotating platform 의 역학적 한계를 극복하고자 만든 floating platform 은 삽입물의 회전 뿐 아니라 시상면상의 전후방 움직임도 가능하다. 가동성 삽입물 유형의 인공 관절이 고정형 보다 좀 더 정확한 연부 조직 균형이 필요하다. 따라서,간격 균형 (gap balancing)과 floating platform 삽입물의 시상면상의 움직임 사이에 상관성이 있을 수 있다. 본 연구의 목적은 수술 중 floating platform 의 시상면상에서의 움직임과 굴곡, 신전 간격을 포함한 연부 조직 균형 사이의 관계를 분석하는 것이다.

**재료 및 방법 :** Rotating platform 의 역학적 한계를 극복하고자 만든 floating platform 은 삽입물의 회전 뿐 아니라 시상면상의 전후방 움직임도 가능하다. 가동성 삽입물 유형의 인공 관절이 고정형 보다 좀 더 정확한 연부 조직 균형이 필요하다. 따라서,간격 균형 (gap balancing)과 floating platform 삽입물의 시상면상의 움직임 사이에 상관성이 있을 수 있다. 본 연구의 목적은 수술 중 floating platform 의 시상면상에서의 움직임과 굴곡, 신전 간격을 포함한 연부 조직 균형 사이의 관계를 분석하는 것이다.

**결과 :** 95(79.8%)예에서 구름현상 (roll-back) 양성군으로 (삽입물 평균 후방 roll-back  $5.86 \pm 1.24$  mm), 그리고 나머지 24(20.2%)예에서 구름현상 (roll-back) 음성군으로 분류되었다. 외측 굴곡 간격은 구름현상 (roll-back) 양성과 음성 집단 사이에서 유의한 차이를 보였지만 ( $20.48 \pm 1.72$  mm vs  $22.1 \pm 1.72$  mm,  $P = 0.021$ ) 반면에 다른 간격들은 유의한 차이를 보이지 않았다. 두 군에서 outliers of gap balancing은 비슷한 양상을 보였다. 오직 외측 굴곡 간격만이 구름현상 (roll-back)의 정도와 통계적으로 의미 있는 음성 관계를 보였으며 특히 시상면상에서 bearing 움직임에 의미 있는 영향을 주는 요소로 판명되었다.

**결론 :** 삽입물의 시상면상에서의 후방전위는 다방향성 가동성 베어링 (Multidirectional mobile bearing) floating platform이 삽입된 인공슬관절 전치환술의 80%에서 발생하였으며 삽입물의 역설적 전방 전위는 발생하지 않았다. 삽입물의 후방 전위는 외측 굴곡 간격과 관련성이 있었다.

#### acknowledgment :

인공슬관절 전치환술, 시상면상 전위, 가동성 베어링, 간격균형