
언어구분 KOR 논문구분 원저/구연 논문분야 견주관절

논문제목 상완골 외전 및 외 회전에서 의 상완 이두건의 동적 기능 (3차원 생체어
깨 관절 모델 및 유한요소 연구)

영문제목 **Dynamic function of biceps long head at shoulder overhead
position -Study using 3D in vivo & finite element shoulder
model-**

발 표 자 조윤걸 책임저자 유연식

저 자 김도영, 유연식, 이상수, 서은민, 황정택, 조윤걸

기 관 명 한림대학교 의과대학 정형외과학교실

서론 : 상완골 최대 외전과 외회전에 따른 상완이두건 장두의 움직임을 분석하고 이 구조물에 가해지는 긴장도를 측정하였다

재료 및 방법 : 상완골 최대 외전과 외회전에 따른 상완이두건 장두의 움직임을 분석하고 이 구조물에 가해지는 긴장도를 측정하였다

결과 : 외전의 증가에 따라 상완 이두건 장두는 후방으로 접히면서 후상방 관절순과 대퇴 결절의 전방부 사이에서 강하게 압박을 받는 형태를 보였다. SLAP II를 재현하기 위한 불 완전 부착의 경우 후 상방 관절순과 상완 이두건 장두는 상 관절순과 함께 내측으로 이동되었다. 외전 및 외회전 시 최대 응력은 정상 관절순 모델에서 상완 이두건의 장두의 기시부에서 관찰되었으며 (5.5MPa) 상 관절순 분리 모델의 경우 복합체의 내측 이동 현상으로 뚜렷한 응력의 감소현상을 보였다 (3.2MPa).

결론 : 3D 생체 모델을 통한 상완 이두건 장두는 외전 및 외회전 시 정상적으로 대결절의 전방부와 후 상방 관절순 사이에서 상당한 압력을 받아주는 완충 구조물의 역할을 하였다. 상 관절순의 분리는 후 상방 관절순과 상완 이두건 장두의 내측 이동을 유발시켜 완충 구조물로서의 기능이 소실하게 함으로서 인접한 극상건에 과도한 응력이 전달될 수 있어 추 후 회전근개 파열의 원인이 될 수 있음을 추정할 수 있다.

acknowledgment :

상완골 외전 및 외회전, 상완 이두건, 3차원 생체 어깨 관절
