

비외상후성 주관절에서 활차 내측 골극에 의한 주관절 굴곡 제한 Spur of trochlear medial facet limits elbow flexion of nontraumatic elbow joints

순천향대학교 의과대학 정형외과학교실

김병성 · 류기훈 · 나수균

목 적

비외상후성 주관절에서 내측 측부 인대 후방 인대와 접촉하는 척골 근위부 활차 내측 관절면 골극의 크기가 주관절 굴곡에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

대상 및 방법

2004년 11월부터 2006년 12월까지 주관절부 컴퓨터 단층촬영을 시행한 28 예를 대상으로 연구를 시행하였다. 남자가 27예, 여자가 1예였으며, 평균 연령은 32세(16~61), 평균 추시 기간은 10개월(6~20)이었다. 퇴행성 관절염이 9예, 관절 내 유리체가 7예, 외반 과부하증후군이 4예, 주관 증후군이 4예, 이소성 석회화가 2예, 내과 불유합과 박리성 골연골염이 각각 1예 이었다. 외상후성 강직은 연구대상에서 제외하였다. 19예에서 컴퓨터 단층촬영을, 9예에서 관절 조영 컴퓨터 단층촬영을 시행하였다. 치료는 관절경적 전방 관절막 절개술이 9예, 관절경적 유리체 제거술 및 변연절제술이 11예, 개방적 관절 해리술이 4예, 척골 신경 전방 전위술이 4예에서 시행되었다. 컴퓨터 단층촬영상 구상돌기 및 구상와, 주두 돌기 및 주두와, 그리고 활차 내측 관절면의 골극 및 유리체의 유무와 크기를 측정한 후 이를 SPSS 통계프로그램을 이용해 주관절 관절 운동범위와의 상관관계를 분석하였다. 척골 근위부 활차 내측 관절면 골극은 내과의 중양을 지나는 컴퓨터 단층촬영상 관상면에서 측정된 값으로 하였고, 골극의 깊이는 활차내측의 가장 깊은 곳과 척골 내측 구상돌기 관절면을 연결하는 선으로부터 골극의 가장 튀어나온 부분까지의 길이로 측정하였으며, 골극의 길이는 척골 내측 구상돌기 관절면으로부터 근위부로 연장된 골극의 종축의 길이로 측정하였고, 각도는 활차 내측의 가장 깊은 곳에서 내상과 하방연 및 골극의 가장 튀어나온 부위에 선을 그어 두 선이 이루는 각도로 측정하였다.

결 과

술 전 평균 주관절 굴곡 구축은 18도, 후속 굴곡은 112도였다. 컴퓨터 단층촬영 상 구상돌기 및 구상와 골극은 14예, 유리체는 7예이었고, 주두 돌기 및 주두와 골극은 18예, 유리체는 11예이었다. 활차 내측 관절면 골극은 20예에서 있었다. 활차 내측 관절면 골극의 평균 깊이는 2.5 mm, 길이는 4.9 mm, 각도는 70.5도이었다. 주관절 굴곡 구축 각도는 주두 돌기 또는 주두와 골극 또는 유리체가 있었던 경우가 19.2도, 없었던 경우가 16.5도($p=0.629$)로 그 차이는 유의하지 않았다. 후속 굴곡 각도는 구상 돌기 또는 구상와 골극 또는 유리체가 있었던 경우가 105.4도, 없었던 경우가 119.3도($p=0.008$)로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 구상 돌기 또는 구상와 골극 및 유리체를 제어하고, 후속 굴곡 각도와 활차 내측 관절면 골극의 평균 깊이, 길이 그리고 각도와의 편상관계수는 각각 $-0.4523(p=0.018)$, $0.6917(p<0.000)$ 그리고 $-0.6598(p<0.000)$ 이었다. 관찰자간 일치율은K 상수가 골극의 길이가 0.556, 각도가 0.571 로 중등도의 일치를 보였고, 관찰자내 일치율은K 상수가 골극의 길이가 0.713, 각도가 0.806 로 우수한 일치를 보였다.

결 론

구상 돌기 또는 구상와 골극 및 유리체의 유무와 주관절 후속 굴곡 각도간 그리고 활차 내측 관절면 골극의 길이 및 각도와 주관절 후속 굴곡 각도간에 유의한 차이가 있었다.

색인 단어: 활차, 구상 돌기, 골극, 컴퓨터 단층촬영, 주관절 후속 굴곡