

Session 11- No. 23

원위 대퇴골 인대 부착부의 강도 비교 Comparative biomechanical study of stiffness on ligamentous attached sites of distal femur

가천의대 길병원 정형외과

이범구 · 심재양 · 곽지훈 · 최은석

서 론

인대에 대한 수술적 치료시 특별한 고정 기기의 차이 없이 이용되고 있다. 사체의 원위 대퇴골을 이용하여 각각의 인대가 붙는 부위의 골 강도를 비교함으로써 재건술이나 인대 보강술시 고정에 참고할 수 있는 지표로 삼고자 하였다.

재료 및 방법

6구의 사체, 10개의 원위 대퇴골을 이용하여 골밀도 측정 후 5.0 mm cannulated screw를 각각의 인대 부착부, 즉 전방 십자 인대, 후방 십자 인대, 내측 측부 인대, 외측 측부 인대의 부착부에 삽입하고 최대 인장력을 측정하였다.

결 과

골밀도 검사는 평균 $0.958 \pm 0.302 \text{ g/cm}^2$ 였고, 최대 인장력은 후방 십자 인대 군, 전방 십자 인대 군, 내측 측부 인대 군, 외측 측부 인대 군 순이었으며, 전방 십자 인대 군과 후방 십자 인대 군 간, 내측 측부 인대 군과 외측 측부 인대 군 간 강도의 유의한 차이는 없었으며, 내측 측부 인대 군과 외측 측부 인대 군이 전방 십자 인대 군과 후방 십자 인대 군에 비해 강도가 유의하게 낮았다.

결 론

외측 측부 인대와 내측 측부 인대 부착 부위의 강도는 후방 십자 인대와 전방 십자 인대 부착 부위의 강도에 비해 현저히 약하여 외측 측부 인대 재건술이나 내측 측부 인대 수술시 고정 방법에 대해 주의를 요할 것으로 사료된다.

중심 단어: 원위 대퇴골, 인대 부착부, 강도