

언어구분 KOR 논문구분 원저/구연 논문분야 슬관절

논문제목 네비게이션을 이용한 개방형 경골 근위부 절골술에서 네비게이션과 방사선 사진상 관찰된 하지 정렬 측정치의 비교 연구

영문제목 **Preoperative and Postoperative Comparisons of Navigation and Radiological Limb Alignment Measurements Following High Tibial Osteotomy**

발표자 신영수 책임저자 한승범

저자 이대희, 나경욱*, 박성준, 신영수, 한승범

기관명 고려대학교 안암병원 정형외과, 인제대학교 일산백병원 정형외과

서론 : 경골 근위부 절골술은 정확한 교정이 이루어질 경우 만족스러운 결과를 보인다고 알려져 있다. 그러나 수술중 교정각의 결정은 다소 술자의 주관적 느낌에 달려있고 기존에 나와있는 고식적인 방법은 부정확 하다. 이런 단점을 극복하고자 인공관절에서 이미 정확한 하지정렬 회복이 알려진 네비게이션을 경골 근위부 절골술에도 사용하는 추세이다. 그러나, 인공관절에서의 만족스런 하지정렬 측정이 경골근위부 절골술에도 적용되는지는 잘 알려지지 않고 있다. 이에 본 저자들은 네비게이션을 이용한 개방성 경골 근위부 절골술에서 수술중 절골술 전, 후에 측정된 네비게이션 상의 하지 정렬 값이 술 전, 술 후 방사선 상의 측정값과 어느 정도 일치하는지를 알아보하고자 하였다.

재료 및 방법 : 경골 근위부 절골술은 정확한 교정이 이루어질 경우 만족스러운 결과를 보인다고 알려져 있다. 그러나 수술중 교정각의 결정은 다소 술자의 주관적 느낌에 달려있고 기존에 나와있는 고식적인 방법은 부정확 하다. 이런 단점을 극복하고자 인공관절에서 이미 정확한 하지정렬 회복이 알려진 네비게이션을 경골 근위부 절골술에도 사용하는 추세이다. 그러나, 인공관절에서의 만족스런 하지정렬 측정이 경골근위부 절골술에도 적용되는지는 잘 알려지지 않고 있다. 이에 본 저자들은 네비게이션을 이용한 개방성 경골 근위부 절골술에서 수술중 절골술 전, 후에 측정된 네비게이션 상의 하지 정렬 값이 술 전, 술 후 방사선 상의 측정값과 어느 정도 일치하는지를 알아보하고자 하였다.

결과 : 총 39례 중 수술 후 방사선 상 하지 정렬 측정치가 수술 전 목표에 들어가는 증례는 Mechanical axis(MA)가 33례(84.6%) 였고, weight-bearing line(WBL) ratio가 30례(74.4%) 였다. 네비게이션 상에서 관찰되는 절골술 전의 하지 정렬 값은 수술 전 방사선 상의 측정값과 양호한 일치도(good>0.75)를 보였으나 절골술 후에는 수술 후 방사선 상의 측정값과 보통수준의 일치도(fair 0.4~0.75)를 보여 절골술 전에 비해 떨어지는 것으로 나타났다. 네비게이션상의 하지 정렬 측정치는 Mechanical axis(MA)와 weight-bearing line(WBL) ratio 모두에서 절골술 후에 유의하게 outlier가 증가하였고, 특히 절골술 시행 후에 weight-bearing line (WBL) ratio가 Mechanical axis(MA)보다 outlier가 더 많이 증가하였다. (P =0 .023)

결론 : 절골술 후에 측정된 네비게이션 상의 하지 정렬 값은 수술 후 방사선 상의 측정값과 항상 일치하는 것은 아니므로 네비게이션을 이용한 개방성 경골 근위부 절골술 시행 시에 교정 정도는 네비게이션 상의 결과에만 의존해서는 안될 것으로 사료된다.

acknowledgment :

high tibial osteotomy, navigation, accuracy, limb alignment