

TransFix 대퇴부 고정을 이용한 전방십자인대 재건술시 수술 중 발생할 수 있는 문제의 분석 및 예방

고려대학교 안산병원, 인제의대 서울백병원*, 삼성서울병원†

이용석 · 김진구* · 안진환† · 박정호 · 박종웅 · 이수원†

목 적

TransFix 고정물은 초기 고정력이 우수한 등의 장점이 있는 반면, 그 술기상에 어려움이 있는 것이 사실이다. 저자들도 TransFix를 이용한 전방십자인대 재건술시 이식건의 통과와 고정 시에 어려움을 겪은 바 있다. 이러한 경험을 바탕으로 이의 원인을 분석함으로써 이의 예방법을 찾고자 한다.

재료 및 방법

2005년 6월에서 2007년 10월까지 128예 에서 상기 고정물을 이용하여 전방십자인대 재건술을 실시하였다. 수술 보조자가 이식건의 대퇴부 통과 시에 느꼈던 견해를 기준으로 tight, modest and loose로 구분하여 분석하였다. 그리고, 결과를 저자들이 사용하는 방법을 기준으로 routine procedure, vertical traction 과 thigh portal을 사용한 경우 별로 분석하였다. 컴퓨터 단층 촬영을 통하여 방사선학적인 원인 분석을 시도하였다.

결 과

13명 (10.2%) 의 경우에서 이식건의 통과나 고정 시에 문제가 발생하였다. 합병증은 단순히 wire 교체만으로 해결되는 것 (5 예), 끊어진 wire가 남아 있는 것 (3예) 과 고정방법을 바꿔야 하는 경우 (5예) 까지 있었다. 이러한 합병증은 이식건 통과 시에 tight했던 경우에 의미 있게 더 많이 발생하였다 ($p < 0.0001$). Vertical traction 이나 thigh portal을 사용한 경우 의미 있게 합병증 발생을 줄일 수 있었다 ($p < 0.0001$). Wire가 끊어져 남은 환자에서 컴퓨터 단층 촬영상에서 TransFix 고정물에 고정이 되어있지 않고, 끊어진 wire에 감겨서 있었으며 wire의 양단이 TransFix 고정물에 걸려서 어느 정도의 안정성을 보이고 있었다.

결 론

합병증의 주요한 원인은 완전한 근위부 이동이 이루어지지 못 한 것이었으며, 이러한 경우 이식건이나 pulling wire의 파손이 발생하였다. 합병증의 방지를 위해서는 첫째, TransFix고정물 사용시는 너무 tight한 tunnel 은 피해야 하며 둘째, 추가적인 vertical traction이 완전한 이식건의 근위 이동에 도움이 되고 셋째, 가장 이상적인 방법은 thigh portal을 통하여 이식건의 통과와 고정을 확인하는 것으로 보인다.

색인 단어: 전방십자인대, 재건술, 고정, TransFix 고정물