

No. 39

전방십자인대 재건술 시 사용되는 자가 슬건의 두께 및 길이의 측정 Measurement of the Width and Length of Hamstring Tendon Autograft for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

경희대학교 의과대학 정형외과학교실

윤경호 · 배대경 · 한정우 · 박성우 · 정기연

서 론

자가 슬건을 채취한 후 여러 형태의 이식편을 만들어 두께 및 길이를 측정함으로써 전방십자인대 재건술에 적합한 이식편이 어떤 형태인지를 알아보고자 하였다.

재료 및 방법

2005년 9월부터 2006년 7월까지 자가 슬건을 이용한 전방십자인대 재건술을 시행한 100례를 대상으로 전향적으로 조사하였다. 수술 당시 평균연령은 27.3세(15~48세)로, 남자가 76례, 여자가 24례였고, 운동선수가 17례(16%), 비운동선수가 73례(84%)였다.

자가 슬건 채취 후 박 건 한가닥, 반건양 건 한가닥, 박 건 이중 고리형 이식편, 반건양 건 이중 고리형 이식편, 반건양 건 삼중 고리형 이식편, 반건양 건과 박 건을 이용한 사중 이식편 복합체 등 6가지 형태의 이식편을 만들어 두께와 길이를 원형계이저와 자를 이용하여 측정하였다.

또한 각각의 두께 및 길이의 평균의 차이를 성별 및 운동 선수 여부에 따라 SPSS (Version 10.0)을 이용한 t-test를 시행하여 통계학적인 분석을 하였고, P값이 0.05 미만일 때 통계학적 유의성이 있는 것으로 평가하였다.

결 과

박 건 한가닥의 두께는 전체 평균이 1.39 mm, 남자 1.43 mm, 여자 1.26 mm였으며, 길이는 전체 평균이 23.7 cm, 남자 24.2 cm, 여자 21.9 cm였다.

반건양 건 한가닥의 두께는 전체 평균이 2.26 mm, 남자 2.32 mm, 여자 2.07 mm였으며, 길이는 전체 평균이 26.6 cm, 남자 27.3 cm, 여자 24.5 cm였다.

박 건 이중 고리형 이식편의 두께는 전체 평균이 2.78 mm, 남자 2.87 mm, 여자 2.52 mm였으며, 길이는 전체 평균이 11.8 cm, 남자 12.1 cm, 여자 10.9 cm였다.

반건양 건 이중 고리형 이식편의 두께는 전체 평균이 4.52 mm, 남자 4.63 mm, 여자 4.15 mm였으며, 길이는 전체 평균이 13.3 cm, 남자 13.6 cm, 여자 12.2 cm였다.

반건양 건 삼중 고리형 이식편의 두께는 전체 평균이 6.77 mm, 남자 6.95 mm, 여자 6.22 mm였으며, 길이는 전체 평균이 8.89 cm, 남자 9.11 cm, 여자 8.19 cm였다.

반건양 건과 박 건을 이용한 사중 이식편 복합체의 두께는 전체 평균이 7.26 mm, 남자 7.50 mm, 여자 6.67 mm였으며, 길이는 전체 평균이 13.3 cm, 남자 13.7 cm, 여자 12.3 cm였다.

각 이식편의 길이와 두께는 남자가 여자보다 더 높게 나타났으며 이는 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($P < 0.05$).

운동 선수의 박 건 한가닥 두께의 평균은 1.56 mm로 비운동선수의 평균 1.36 mm 보다 높았으며, 통계학적인 유의성이 있었다($P < 0.05$).

결 론

박건 한가닥의 두께는 평균 1.39 mm, 길이는 평균 23.7 cm였고, 반건양 건 한가닥의 두께는 평균 2.26 mm, 길이는 26.5 mm 였다.

전방 십자인대 한 다발 재건술을 시행하는 경우, 반건양 건과 박 건을 이용한 사중 이식편 복합체의 두께와 길이는 적정하였다.

그러나 전방 십자인대 전내측 및 후외측의 이중 다발 재건술을 시행하는 경우, 박 건 이중 고리형 이식편과 반건양 건 이중 고리형 이식편을 사용하거나, 또는 반건양 건 삼중 고리형 이식편과 박 건 이중 고리형 이식편을 사용하는 어떤 경우에도 이식편의 두께와 길이에 문제가 있을 것으로 사료된다.