

동중 아킬레스건을 이용한 전방십자인대 삼중다발 재재건술 Triple bundle technique with allogenic Achilles tendon in revisional anterior cruciate ligament reconstruction

아주대학교병원 정형외과학교실

이유상 · 민병현 · 노형래

서 론

전방 십자인대의 재파열시 치료에 대해서는 보존적 치료부터 재수술까지 다양한 의견이 있으며 아직 논란이 있다. 수술적 치료로 전방십자인대 재재건술을 시행할 경우, 이전 수술시 만든 대퇴골 터널의 비정상적인 위치의 교정, 터널 후벽의 파괴 등의 문제로 인해 제한점이 많이 발생하며, 이를 극복하기 위한 다양한 기법들이 소개되어 왔지만 수술방법이 복잡해지거나 충분한 안정성 확보를 하기에 부족한 경우가 있어 본 저자는 동중 아킬레스건을 이용한 삼중다발 기법을 고안하였으며, 결과를 보고하고자 한다.

재료 및 방법

본원에 내원한 전방 십자인대 재파열 환자 중 재재건술을 받은 18명의 환자를 대상으로 수술 전후의 안정성 및 수술 후 증상의 호전에 대해 조사하였다. 대상자는 평균연령 30.4세 (15세~46세)였고, 남성은 14명, 여성은 4명이었다. 재건술 후 재재건술 시행까지의 기간은 44.9개월 (2개월~192개월) 이었으며, 수술 후 평균 추시 기간은 18.5개월 이었다.

수술은 이전 수술시 형성된 터널의 위치와 상관없이 outside-in 방식으로 isometric point에 대퇴터널을 만들고, 경골터널도 isometric point에 만들었다. 동중 아킬레스건을 골편에 부착된 상태로 아킬레스건을 2개의 다발로 분리하여 준비하였으며, 경골터널로 삽입 후 건측부 터 삽입하여 골편은 경골터널에 위치시킨 상태로, 단측은 대퇴터널을 통과 시키고 대퇴골 외측부 피질골에 고정을 하였으며, 장측은 대퇴터널을 통과시키고 over-the-top 위치를 경유하여 다시 경골터널로 삽입하였으며, post-tie 방식으로 고정하였다.

수술 전,후의 통증의 정도를 VAS score로 평가하였으며, 불안정성은 전방전위검사 (grade0-grade4), Lachman 검사(grade0-grade4), Pivot-shift(양성, 음성) 검사를 통해 평가하였으며, 수술 후 안정성은 KT-2000을 이용하여 전위정도를 수치화 하였다.

결 과

전방십자인대 재건술 후 1년 이내의 재파열 환자는 6례였으며, 재재건술시 동반손상이 있었던 경우는 3명이었고, 외측측부인대 재건술은 2명, 내측측부인대 재건술은 1명에게 동반 수술을 시행하였다. 대상자의 수술 전 전방전위검사는 grade 2.25, Lachman 검사 grade

2.31, Pivot-shift 검사 양성은 7명 이었으며, 수술 후 추시검사에서는 전방전위 grade 0.44, Lachman grade 0.5였고, Pivot-shift 검사에서 양성소견을 보이는 환자는 없었다. 관절 운동범위는 1명이 5도에서 100도의 관절 운동범위 감소 소견을 보였으나, 나머지 환자는 전운동범위가 회복되었다. 최종 외래추시에서 시행한 주관적 통증 및 기능에 대한 설문에서 VAS는 2, Lysholm score는 86, HHS는 88.7, HSS는 30이었다.

결 론

전방십자인대 재파열시 동종 아킬레스건을 이용한 삼중다발 기법을 이용한 재재건술을 시행한 바 94.4%(17/18)의 성공률을 보였으며, 증상 및 운동능력의 개선에도 좋은 결과를 보여 보고하는 바이다.