

No. 40

남아있는 인대를 보존하며 후 경골건을 이용한 관절경적 이중 다발 후방십자인대 재건술의 결과 Arthroscopic Double Bundle PCL Reconstruction Using Tibialis Posterior Tendon with Preservation of Remnant

청주성모병원, 가톨릭대학교*

변재용 · 이동엽 · 김정만*

서 론

후방 십자인대 재건술에 있어 단일 다발 재건술로서는 슬관절의 운동 범위 내에서 충분한 후방 십자인대의 기능을 유지할 수가 없는 것으로 확인 되었으며, 최근에는 수술 술기는 어렵지만 2개의 대퇴 터널을 이용하고 전외측과 후내측의 이중 다발을 모두 재건 하는 이중 다발 재건술이 이상적인 방법으로 점차 시도되고 있다. 또한 인대의 절단단을 보존하면 재건술 후 이식건의 인대화와 안정성에 도움이 된다고 한다. 저자들은 잔존하는 후방 십자인대를 유지하면서 동종 후 경골건을 이용하여 이중 다발의 후방 십자인대 재건술을 시행하고 수술 술기와 임상적인 결과를 보고하고자 한다.

재료 및 방법

후방 십자인대의 완전 파열 후 동종 후 경골건을 이용하여 이중 다발의 후방 십자인대 재건술을 시행한 후 1년 이상의 추시가 가능했던 22례를 대상으로 하였다. 평균 추시 기간은 평균 29개월이었다.

남자가 19례 여자가 3례 였으며, 평균 연령은 36.4세였다. 수술은 산선 냉동 보관된 동종 후 경골건을 이용하여 반을 집어 두가닥의 이식물을 만들었다. 경골은 후방 십자인대 부착부 하방에 후외측으로부터 10 mm의 경골 터널을 만들고 대퇴골 터널은 전외측 및 후내측 다발 부착부의 앞쪽에 각각 8 mm, 7 mm의 2개의 터널을 만든다. 전내측 관절경 삽입구의 절개를 연장하여 이식물을 경골과 대퇴골에 각각 통과 시킨 후, 경골부는 3개의 RigidFix로 고정하고 대퇴부는 흡수성 나사로 각각의 터널을 고정 후 Washer 및 나사를 이용하여 다시 대퇴골에 고정하였다. 수술 후 재활치료는 수술 직후부터 대퇴 사두근의 근력 운동과 슬개골 운동을 시작하고 2~3주간 반석고를 완전 신전 상태로 고정하고 이어서 보조기를 착용하고 수술후 6주까지 90도의 수동적 굴곡 운동을 한후 점차적으로 운동 범위를 증가하여 정상 범위의 관절 운동과 능동적 굴곡 운동을 하였다.

임상적인 결과의 판정은 Lysholm 점수, 후방 전위 측면 방사선 검사(Telos), 관절 운동 범위, 합병증을 평가하였다.

결 과

Lysholm 점수는 수술 전 평균 58.9점에서 91.2점으로 호전되었다. Telos 후방전위 검사는 수술 전 평균 12.8 mm에서 수술 후 평균 2.5 mm으로 모든 레에서 안정성의 향상을 보였다. 관절 운동 범위는 평균 0~131.3도였다. 수술 중 발생한 합병증은 없었다. 3레에서 수술 후 슬관절의 강직이 있어 강압 교정술을 시행하였고, 1레에서 활액막염이 있었다.

결 론

후방 십자 인대의 절단단을 보존하고, 동종 후 경골건을 이용한 관절경적 이중 다발의 후방 십자 인대 재건술을 통해 슬관절의 관절운동 전 범위에서의 후방 안정성 과 기능 회복을 얻을 수 있었으며, 만족스런 관절 운동 범위를 얻었다. 또한 RigidFix를 이용한 경골부 고정과 대퇴부에 대한 이중 고정을 통해 강한 고정력을 얻어 조기 재활을 할 수 있었다.