

불안정성 반월상 연골 종파열에서 관절경적 변형된 outside-in 봉합술의 단기추시 결과

Short Term Results of Arthroscopic Modified Outside-in Suture Technique in Unstable Longitudinal Tears of Meniscus

부산대학교 의학전문대학원 정형외과

안재민 · 서정탁

서 론

슬관절의 반월상 연골의 소실은 슬관절의 기능에 많은 영향을 미치며 퇴행성 관절염을 일으킬 수 있으므로 슬관절의 퇴행성 변화를 막기 위해 반월상 연골 절제술 대신 봉합하는 여러 가지 기술 및 기구들이 개발되었다. 봉합하는 방법으로는 all-inside, inside-out, outside-in 등의 방법이 있으며 각각의 방법은 반월상 연골의 손상 부위 및 손상종류에 따라 다른 적응증을 가지고 있으며 장점 및 단점을 가지고 있다. 양동이 손잡이형 파열과 같이 비교적 크기가 큰 불안정성 종파열에서 기존의 봉합방법으로는 충분한 수의 수직봉합을 시행하는 것이 기술적으로 어려우며, 수평 봉합은 수직 봉합에 비하여 실패 강도가 낮을 수 있고, 생체흡수형 반월상 연골 고정물은 전각부에서는 사용할 수 없으며 충분한 고정을 얻지 못할 수 있다. 변형된 outside-in 봉합술은 양동이 손잡이형 파열이나 원판형 연골파열에서 전이된 반월상 연골을 정복을 유지함과 동시에 충분한 수의 수직 봉합을 시행할 수 있으며 충분한 고정력을 얻을 수 있다. 반월상 연골의 불안정성 종파열에서 관절경적 변형된 outside-in 봉합술의 단기 추시 결과를 보고하고자 한다.

재료 및 방법

2007년 3월부터 2008년 6월까지 반월상 연골의 불안정성 종파열에서 관절경적 변형된 outside-in 봉합술을 시행하였으며 1년 이상 추시 가능하였던 21예를 대상으로 하였으며 평균 추시 기간은 14개월(12~26개월), 평균나이는 28.6세였다. 내측 반월상 연골 양동이 손잡이형 파열이 7예, 외측 반월상 연골파열이 14예로 원판형 연골 파열이 4예, 전각부 연골낭종이 4예, 양동이 손잡이형 파열이 4예, 전각부 종파열이 2예였다. 전방십자인대파열이 동반된 경우가 7례로 내측이 5례, 외측이 2례 동반되어 전방십자인대 재건술을 시행하였다. 파열의 범위가 후각부까지 연장되어 있었던 4례에 대해서는 all-inside 술식을 동반하여 봉합하였다. 술후 1주에 90도의 굴곡운동과 부분체중부하 목발보행을 허용하였으며 6주간 목발보행 후 전체중부하를 허용하였으며 보조기는 착용하지 않았다. 수술전후 IKDC점수, Lysholm 점수를 평가하였으며 관절연의 압통, 관절내 부종, McMurray 검사상 모두 음성을 보이는 경우 봉합된 반월상 연골이 성공적으로 치유된 것으로 판단하였다. 10예에서 이차 관절경을 시행하여 치유여부를 확인하였다.

결 과

IKDC 점수는 술전 1.86점에서 술후 3.3점으로, Lysholm 점수는 술전 50.2점에서 술후 89.6점으로 호전되었다. 임상적으로 성공은 19예, 실패 2예로 임상적 치유율은 90.5%였다. 전례에서 특별한 합병증은 없었다. 이차 관절경을 시행한 10예중 7예에서 완전 치유소견을 보였으며 2예에서 부분적으로 불완전 치유 소견을 보였으나 임상적 결과는 양호하였으며 1예에서는 양동이 손잡이형 재파열이 발생하여 재봉합술을 시행하였다.

결 론

반월상 연골의 비교적 크기가 큰 불안정성 종파열에서 관절경적 변형된 outside-in 봉합술은 전각부의 전이된 반월상 연골파열에서 정복을 유지함과 동시에 충분한 수의 수직 봉합을 시행할 수 있으며 충분한 고정력을 얻을 수 있어 만족스런 결과를 얻을 수 있었다.

색인 단어

meniscal tear, longitudinal, modified outside-in repair