

회전근개 파열 환자에서 파열부위에 따른 극상건의 조직학적 변화 Histopathology of Supraspinatus in Rotator Cuff Tear

서울대학교 보라매병원 정형외과학교실, 서울대학교 보라매병원 병리학교실*

조현철 · 장미수 * · 윤강섭 · 이지호 · 강승백 · 이재협 · 한혁수 · 이승환

서 론

회전근개 파열 후 건의 치유에 대한 예후를 결정하는 여러 요소들로 연령, 시상면 및 관상면에서의 파열의 크기, 회전근개의 위축 및 지방 변성의 정도 등이 알려져 있고, 많은 연구가 보고되고 있다. 하지만, 실제 수술이 시행되는 부위인 건의 상태에 대한 연구는 비교적 드물다. 본 연구에서는 회전근개 파열 환자와 대조군에서 파열의 크기와 조직 채취 부위에 따른 극상건의 조직학적 변화를 분석하고자 하였다.

재료 및 방법

2007년 9월부터 2007년 12월까지 서울대학교 보라매병원 정형외과학교실에서 회전근개 파열로 회전근개 복원술을 시행받은 환자 11명, 충돌증후군 환자 2명, 총 13명을 연구대상으로 하였다. 대조군으로 회전근개 이외의 문제로 수술적 치료를 받은 환자 6명을 두었다. 조직은 수술 시 파열된 회전근개의 세 부위에서 채취하였다. 첫 번째 (BS)는 회전근개 파열 부위에 어떠한 조작도 하지 않은 상태에서 파열부위 가장 외측에서 채취하였으며, 두 번째(AS)는 파열 부위의 유약한 조직을 제거하고, 육안으로 비교적 건강하게 보이는 조직까지 변연 절제술을 시행한 후 채취하였으며, 마지막 부위(MTJ)로 회전근개 복원술을 시행한 후 근-건 경계부의 바로 외측에서 채취하였다. 조직은 H&E를 기본으로 시행 후, 각 조직들을 회전근개 파열의 여부 및 크기에 따라 나누고, 섬유 구조, 정열, 핵의 상태, 영역별 세포분포의 차이, 유리질화 여부, 활액막 증식, 아밀로이드 염색 여부, 염증성 세포 증가, 혈관 갯수 등의 기준에 따라 분석하였다.

결 과

연구 대상 중 남자는 4명, 여자는 9명이었으며, 평균 연령은 58.5세 (범위, 38~67)이었다. 대조군은 남자 2명, 여자 4명이었으며, 평균 연령은 43.5세 (범위, 20~68) 이었다. 파열이 있는 군에서 대조군보다 섬유 구조, 정열, 핵 형태 변화, 영역별 세포분포의 차이 및 유리질화가 더 많이 관찰되었으며, 파열의 크기가 커질 수록 복원 및 염증성 변화의 조직학적 소견은 줄어드는 경향이 있었다. 또한, BS 부위뿐 아니라, AS 및 MTJ 부위의 조직에서도 조직학적 변화가 관찰되었다.

결 론

회전근개 파열의 조직학적 변화는 대조군과 비교하여 여러 조직학적 기준에 따른 변화를 보이며, 파열의 크기에 상관관계가 있다. 또, 파열된 회전근개의 부위에 따라서도 서로 다른 조직학적 변화가 보여, 건 자체의 상태가 회전근개 복원술시 의미있는 예후 인자가 될 수 있다고 판단된다. 특히, 수술시 비교적 건강하게 판단되는 AS 및 MTJ 부위에서도 변화가 관찰되어 이에 대한 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

색인 단어: 회전근개파열, 회전근개 퇴행성 변화, 회전근개 복원술