

〈자유연제 II 11:50 ~ 12:40〉

## 광범위 회전근 개 파열 Massive Rotator Cuff Tear

박무송 · 이용걸 · 황대우

경희 대학교 의과대학 정형외과학교실

### 서 론

회전근 개 파열은 만성적인 견관절 동통과 기능저하를 일으키는 흔한 원인중 하나로 이중 광범위 회전근 개 파열에 대해서는 여러 가지의 수술방법이 소개되고 있다. 그러나 이들은 치료하기가 용이하지 않을 뿐 아니라 그 치료 결과에 대해서도 다양하게 소개되어지고 있으며, 또한 결과의 다양성에 따른 임상적 의미에 대한 보고가 미미한 편이다. 이에 저자들은 광범위 회전근 개 파열로 수술을 시행받은 24명, 25례 환자를 대상으로 후향성 조사를 하여 여러 가지 관련요소들에 따른 치료결과 및 임상적 의미를 분석하고자 한다.

### 연구대상 및 방법

본 경희대학교 의과대학 정형외과학교실에서 수술을 받았던 313명의 회전근 개 질환 환자중 광범위 회전근 개 파열로 진단받고 수술을 시행받은 24명, 25례 환자를 대상으로 하였으며 추시기간은 평균 15개월(4개월~5년 7개월)이었다. 수술시 환자의 연령은 평균 58세(37세부터 81세)였으며, 연령별로는 40대이하 3명, 50대 이상 21명으로 그중 60대 한명은 양측이 이환된례였고, 성별로는 남자가 12례, 여자가 13례였다. 우측 견관절이 20례였으며, 20례가 우세수였고 5례가 비우세수였다. 동통 또는 기능저하 등의 증상이 시작된 이후 수술을 받기까지의 이환기간은 6개월 미만인 경우가 14례, 6개월 이상인 경우가 11례로 평균 41개월이었다. 술전 동통의 정도는 경도(VAS 1~3)가 2례(평균 2.5), 중등도(VAS 4~7)가 11례(평균 6.2), 중증도(VAS 8~10)가 12례(평균 8.7)였으며 평균 7.6 였다.

운동범위에 있어서는 술전 능동적 최대굴곡이 0~90도였던 경우가 10례, 90~150도 4례, 150~180도 11례로 평균 124.6도였다.

방사선 소견 상 견봉의 모양은 갈고리형이 13례(52%), 굴곡형이 8례(32%), 편평형이 4례(16%)였고, 견봉의 융기정도는 5mm미만이 10례(평균3.8mm), 6~10mm이 12례(평균9.4mm), 11mm이상인 3례(평균 13mm)로 평균 7.6mm였다. 견봉 상완골간 간격은 5mm미만이 8례, 6~10mm이 13례, 10mm이상인 4례로 평균 7.1mm였다.

건퇴축은 1cm미만인 경우가 7례(28%), 1cm에서 3cm사이인 경우는 8례(32%)였으며 3cm 이상인 경우가 10례(40%)였다. 파열된 부위의 건의 두께가 정상이었던 경우는 10례였고, 퇴행되어 박막화 되어 있는 경우는 15례였다. 견봉성형술 및 회전근 개 봉합술을 시행한례는 18례였으며 견봉성형술만 시행하였던례는 7례였다. 건의 파열에 대한 봉합양상에 있어서 중형 봉합이 2례(8%), 횡형 봉합이 5례(20%), L형 봉합이 5례(20%), T형 봉합이 6례(24%)였다. 또한 상완이두장간 파열이 동반된 경우가 11례(44%)였고, 동결건이 동반된 경우는 3례(12%)였다. 봉합술을 시행했던 18례중 재파열된 경우는 8례였으며 이중 1례에서 재봉합술을 시행하였고 나머지 7례는 보존적인 치료를 시행하였다. 동통은 VAS(Visualized Analog Scales)를 이용하여 분석하였고, 결과 관찰은 Constant 점수와 UCLA 점수를 수술전과 최종추시시에 측정하여 동통과 기능적인 면에 대하여 비교분석하였으며 이에 대하여 Student's T-test를 이용하여 결과에 따른 유의성 유무를 통계학적으로 검증하였다.

### 결과

연령별로 비교분석한 결과 술전 및 술후의 동통경감 및 기능향상의 면에서 유의한 차이는 없었고, 술전 동통의 이환기간이나 동통 정도는 술후 동통 경감 및 기능향상에 별다른 영향을 미치지 못했다. 술전 능동적 최대 굴곡에 따른 술후 동통, Constant 점수, UCLA 점수는 0~90도인 경우 2.4, 52.1점, 30.2점으로, 91~150도인 경우 2.1, 53.3점, 31.5점으로, 151~180도인 경우 1.6, 57.5점, 32.4점으로 향상되었으며, 술전 능동적 최대굴곡이 클수록 술후 동통경감 및 기능향상이 더욱 현저하였다( $p<0.05$ ). 방사선 소견상 견봉의 모양이나 견봉융기정도에 따른 술후 동통경감 및 기능향상은 별다른 차이가 없었다. 그러나 견봉상완골 간격이 클수록 술전 및 술후 동통 및 기능적인 면에서 좋은 결과를 보였다( $p<0.05$ ). 술전 건퇴축이 1cm 미만인 7례(28%)에서 술후 동통은 1.3, Constant 점수 52.3점, UCLA 점

수 32.3점으로, 2~5cm인 8례에서는 2.1, 50.1점, 31.3점으로, 5cm이상인 10례의 경우 2.3, 49.2점, 29.3점으로 건퇴축이 심할수록 술후 동통경감 및 기능향상 정도가 그렇지 않은 경우보다 떨어졌다( $p<0.05$ ). 또한 건파열 부위가 정상두께였던 경우가 퇴행되어 박막화된 경우보다 술후 동통경감 및 기능회복 정도가 높았으며 재파열의 가능성도 낮았다( $p<0.05$ ). 봉합양상에 따른 통계학적인 유의성은 없었으나, 봉합이 가능하였던 경우는 술전 동통 7.90, Constant 점수 30.4점, UCLA 점수 13.1점에서 각각 1.8, 50.8 점, 32.5점으로, 봉합이 불가능하였던 경우에는 7.4, 31.3점, 14.8점에서 각각 3.3, 50점, 31.8점으로 향상되었다. 술후 동통의 경감정도는 봉합이 가능했던 군에서 불가능했던 군보다 현저하였으며, 술후 Constant 점수, UCLA 점수도 봉합이 가능했던 군에서 상대적으로 높았다( $p<0.05$ ). 상완이두장건 파열이 동반되었던 레에서는 술전 동통, Constant 점수, UCLA 점수가 7, 28.2점, 12.1점에서 술후 2.2, 47.6 점, 29.4으로 향상되었고, 파열이 없었던 레의 경우 5.9, 31.5점, 17.7점에서 1.7, 53.7점, 33.1점으로 향상되었으며 이 두군의 술후결과 비교상 상완이두장건 파열이 없었던 경우는 파열이 동반되었던 경우보다 동통 및 기능적인 면에서 그 결과가 우수하였다( $p<0.05$ ). 또한 동결건이 동반되었던 경우 술전 동통, Constant 점수, UCLA 점수가 6.7, 28.3점, 15.3점에서 술후 2.0, 47.3점, 31.6점으로 향상되었고, 동결건을 동반하지 않았던 레에서는 6.4, 30.2점, 15.0점에서 각각 2.0, 51.3점, 32.9점으로 동결건이 동반되지 않았던 경우가 동반된 경우보다 술후 결과가 좋았다( $p<0.05$ ). 전체적으로 술전과 술후의 동통, Constant 점수, UCLA 점수는 7.4, 30.3점, 14점에서 2.2, 50.9점, 32.5점으로 유의하게 향상되었으며 ( $p<0.05$ ), UCLA 점수체계의 결과 분류상 술전 전례가 불량하였으며, 술후 우수 6례(24%), 양호 16례(64%), 불량 3례(12%)로 향상되었고 술후 22례(88%)에서 만족스러운 결과를 보였다.

## 결론

광범위 회전근 개 파열의 치료에 있어서 회전근 개 봉합술을 시행했던 경우나 그렇지 못했던 경우에 상관없이 견봉성형술만으로도 술후 결과는 만족스러웠다. 그러나 봉합술이 가능했던 경우에서 특히 결과가 우수하여 결국 광범위 회전근 개파열의 치료에 있어서 가능하다면 봉합술도 함께 시행하는 것이 바람직할 것으로 여겨진다. 술전 운동능력이 좋은 경우, 견봉상완골 간격을 유지한 경우, 건 퇴축이 심하지 않았던 경우, 건파열단의 두께가 정상에 가까웠던 경우에서 더 좋은 결과를 기대할 수 있으리라 사료되며, 상완이두장건 파열이나 동결건이 동반되는 경우에는 술후 결과에 미치는 영향을 고려하여 치료방침을 정해야 할 것으로 사료된다.