

No. 50

Os Acromiale의 치료 결과의 임상적 분석 - 예비 보고 - Clinical Analysis of Os Acromiale -Preliminary Report-

가톨릭대학교 의과대학 대전성모병원 정형외과학교실

김원유 · 김양수 · 김영을 · 윤종성 · 장 은 · 지중훈

서 론

견관절 통증의 원인으로는 회전근 개 질환, 충돌증후군 및 이두박근 파열이나 탈구 등의 다양한 질환들이 있으며, 이중 드물게 성장시 견봉 각각의 골화중심(ossification center)이 완전하게 유합되지 않아 발생하는 Os acromiale가 있다. Os acromiale에는 유합되지 않은 부위에 따라 Pre, meso, meta, basiacromiale로 구별된다. Os acromiale에서 통증의 원인으로는 견봉의 불유합 부위의 불안정성으로 인하여 발생하거나 또는 불유합된 견봉에 붙어있는 삼각근의 늘어짐으로 인하여 견봉하 공간이 좁아지며 발생하는 충돌증후군으로 보기도 한다. 또한 회전근 개 파열이 동반되는 경우가 많아, Os acromiale가 회전근 개 파열에 대한 하나의 병인으로 생각되는 경우도 있지만 논란의 여지도 있다.

최근에는 불유합된 부위에 자가골 이식술 및 K-강선을 이용한 긴장대 강선(tension band wiring) 고정술을 시행하여 골유합을 얻는 방법이 많이 사용되고 있다. 본 연구에서는 본원에서 경험한 Os acromiale 환자들의 치료에서 골편의 고정술 시행한 군과 골편의 고정술을 시행하지 않고 보존적 치료를 시행하거나 회전근 개 봉합술과 인공관절 반치환술등의 다른 수술적 가료를 시행한 환자들을 분석하여 회전근 개 파열과의 관계 및 치료 결과에 대하여 분석하고자 하였다.

재료 및 방법

본 연구에서는 2001년 4월부터 2006년 4월까지 강남성모병원과 대전성모병원에서 경험한 11예를 대상으로 하였으며, 단순 방사선 사진 및 MRI 및 수술기록지를 이용하여 후향적으로 분석하였다. 전체 환자의 나이는 18세에서 80세로 평균 52.5세였고 남자는 3명이었으며 여자환자는 8명이었다. 총 11예의 환자중에서, 5예에서는 내고정술을 시행하지 않았으며(1군) 기존의 골관절염과 회전근 개 파열에 대한 치료나 보존적 치료를 시행하였으며, 나머지 6예의 환자에서는 Os acromiale에 대한 내고정술(2군)을 시행하였다. Os acromiale에 대하여 내고정술을 시행하지 않았던 1군은 5예로, 한예의 preacromion환자에서는 변형된 견봉 성형술을, 불안정성이 뚜렷하지 않은 Os

acromion 두에에서는 약물 요법, 견봉하 steroid 주사 및 물리 치료등의 보존적 치료를, 한예는 basiacromion으로 회전근 개 대파열이 동반된 경우로 관절경하 회전근 개 봉합술만을 시행하였으며, 나머지 한예에서는 심한 퇴행성 관절염 환자로 인공관절 반치환술을 시행하였다. 약 6개월간의 보존적 치료에도 증상이 호전되지 않아 Os acromiale에 대한 내고정술을 시행한 6예의 환자(2군)에서는 남자 2예, 여자 4예였고, 나이는 19세에서 64세로 평균 51세였다. 증상이 있어 수술을 시행하기까지의 기간은 2년에서 6개월까지로 평균 10개월이었다. 6예의 환자에서는 골이식 및 K-강선을 이용한 긴장대 강선 고정으로 내고정술을 시행하였다(Fig. 2).

결 과

1) 임상적 결과:

Os acromiale에 대한 내고정술을 시행한 6예의 환자에서 임상적 결과 평가 방법으로 ASES 점수와 UCLA 점수를 사용하였다. 술전 ASES 점수 및 UCLA점수는 42.3점과 14.7점이었으며, 술후 이물제거후 평균 4개월 추시상 (3~6개월) 측정한 ASES 점수 및 UCLA점수는 각각 8.26점과 30.8점으로 향상되었다(Fig. 10). 술전 운동범위는 전방 거상 135도, 외전 130도, 내회전 제 5 요추 범위 및 외회전 20도에서 술후(편제거술후 평균 4개월 경과후) 운동범위는 전방거상 170도, 외전 161도, 내회전 T11 범위 및 외회전 46도로 향상된 소견을 보여주었다.

2) 골유합과 Pin 제거까지의 기간:

골편을 고정하였던 환자에서는 K-강선을 이용한 장력 긴장대 강선법을 이용하였다. 자가 장골 이식을 시행한 4예에서 방사선학적으로 완전한 골유합을 평균 4개월에 관찰할 수 있었다. hydroxyapatite를 사용한 2예에서는 방사선학적으로는 각각 9개월과 1년 경과 후에도 골유합 소견이 완전하게 관찰되지 않았으나, 이물제거술후 골편의 간격이나 불안정성등의 소견은 관찰되지 않았다. 골편 고정술을 시행한 6예의 환자중에서 4예의 환자에서 K-강선에 의한 피부 자극 증상을 견관절 후방부에서 호소하였다. 내고정물 제거시 시행한 관절경 소견에서는 술전 관찰되었던 골편의 움직임이 없음을 확인한 후 K-강선을 제거하였다. 자극 증상을 많이 호소하는 경우에 약 6개월째 K-강선을 제거하였으며, 가장 늦게 제거한 경우는 1년으로 평균 9.2개월에 K-강선등 이물 제거술을 시행하였다. Pin 제거후 hydroxyapatite 골 치환물을 사용하였던 2예에서 방사선학적으로 골간격이 보였으나, 제거시 골편의 불안정성은 보이지 않았다.

결 론

최근 연구에서는 Os acromiale가 가동성의 충돌 증상(dynamic impingement)으로 인하여 회전근 개 파열을 유발하거나 그 자체로 견관절의 통증을 유발할 수 있기 때

문에 6개월 이상의 보존적 치료에도 불구하고 증상이 지속되는 경우 수술적 치료를 시행하는 것이 선호되며, 술기로는 불유합된 부위에 골이식 및 내고정을 시행하여 골유합을 시키는 것이 치료의 근간이 되고 있다. 본 연구에서는 회전근개 파열과 Os acromiale 이 각각의 개별적인 질환으로 불안정한 Os acromiale가 반드시 어깨 통증의 원인은 아니며 또한 회전근개 파열의 원인이 되지는 않는 것으로 사료된다. 또한 통증의 원인이 되며 불안정한 골편의 경우, 골이식 및 K-강선을 이용한 긴장대 강선 고정법으로 우수한 결과를 얻을수 있었다. 합병증 발생 측면에 있어서도 이물에 의한 자극감등으로 나사못을 이용한 술식이 이상적이나, 한국인의 경우 평균적으로 얇은 두께의 견봉으로 인하여 K-강선을 이용한 고정이 보다 적합할 것으로 사료된다. 그러나 연부 자극 증상 등의 합병증 및 제거를 위한 재수술의 불편함 때문에 한국인에 맞는 새로운 기구의 개발 및 연구가 필요할 것으로 사료된다