대한관절경학회지 제12권 제3호 2008
Journal of Korean Arthroscopy Soc.
Volume 12, Number 3, October, 2008

원 저

회전근 개 완전파열 환자에서의 나이 및 성별에 따른 견관절 동반 병소의 차이

포천중문의과대학교 분당차병원 정형외과학교실, 구미차병원 정형외과학교실*

김재화 · 단진명* · 윤병호 · 김영웅

Differences in Associated Shoulder Lesions Regarding Ages and Gender Among Patients with Complete Rotator Cuff Tear

Jae-Hwa Kim, M.D., Jin-Myoung Dan, M.D.*, Byung-Ho Yoon, M.D., Young-Woong Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Bundang CHA Hospital, Gumi CHA Hospital, College of Medicine, Pochon CHA University, Korea*

Purpose: This study evaluated the differences in associated shoulder lesions on complete rotator cuff tear patients regarding ages and gender.

Materials and Methods: Between June 2003 and March 2006, 109 patients (59 males, 50 females) who received arthroscopic shoulder surgery for their complete rotator cuff tear were selected and their associated shoulder lesions were analyzed. Ages were between 24 years, the youngest, and 75 years, the oldest. Groups by age were under 59 years group and over 60 years group, and associated lesions of patients to be analyzed were Acromioclavicular arthritis, SLAP(shoulder labrum anterior and posterior) lesion, and biceps tendinitis, and statistic analysis were performed by Khai-square method.

Results: For acromioclavicular joint arthritis, over 60 years old group showed higher association rate compared to under 59 years young group, and for SLAP lesions, under 59 years young group showed higher association rate compared to over 60 years old group only in men.

Conclusion: For diagnosis and treatment of complete rotator cuff tear patient, associated shoulder lesions in different ages should be considered, especially associations of SLAP lesions in young male patients, and acromioclavicular joint arthritis in old age patients should be verified.

KEY WORDS: Rotator cuff complete tear, Age, Associated lesion

서 론

견관절 내 다양한 병소는 진단 기술의 발전 및 수술 수기의 발달에 힘입어 수술적 치료가 많아지면서 그에 대한 관심이 증가하고 있다. 그 중에서 견관절 내 회전근 개의 파열은 여러 원인에 의해 발생할 수 있는 비교적 흔한 질환으로 임상적으로 관심이 매우 증가 되어 있다. 그러나 관혈적 수술에서 관절경을 통한 수술적 방법으로의 발전에도 불구하고 그 원인에 대해서는 여전히 완전히 이해되지 못하고 있어 이 질환의 예방 및 재활은 아직 미흡한 실정이다. 또한 여러 병소들이 동반되기에 그 정확한 진단 및 치료에 어려움이 많다. 또한 견관절 회전근 개 파열 환자의 성별에 따른 동반질환에 대한 연구는 미미한 실정이다. 이에 대해 본 연구에서는 회전근 개 완전파열 환자들에서 견봉 쇄골 관절염, 상부 관절와 순 병변, 상완이두근 염의 여러 견관절 병소들의 성별 및 연령대별 동반이환율의 차이를 알아보고 회전근 개 수술적 치료 시 주의 깊게 고려해야 할 견관절 동반 병소를 알아보고 회전근 개 파열의 원인에 대해 고찰해 보고자 한다.

* Address reprint request to
Jin-Myoung Dan, M.D.
Department of Orthopedic Surgery, Gumi Cha Hospital, Jung-Mun University, 855 Hyeung Gok-dong, Gumi, Korea
Tel: 82-54-450-9700, Fax: 82-54-450-5098
E-mail: drjkim@dreamwiz.com

대상 및 방법

1. 대상

2002년 6월부터 2006년 3월까지 본 교실에서 회전근 개 완전파열로 수술한 환자 109례를 대상으로 하였다. 회전근 개 완전 파열은 관절경을 통해 확인된 환자들을 대상으로 하였고 대상 환자들은 관절경을 이용하여 외측와위에서 수술하였고 견봉 쇄골 관절염, 상부 관절와 순 병변, 상완 이두근 염의 동반유무를 확인하였다. 연령대에 따른 분류는 59세 이하의 환자 군과 60세 이상의 환자군으로 임의로 분류하였고 남성 및 여성에 대해서 각각 세분하여 분석하였다. 연령별 분포는 24세에서 75세를 차지하였고, 평균 연령은 53.3세였으며 성별 분포는 남자가 59례(56%), 여자가 50례(44%)였다.

2. 진단 방법 및 분석 방법

환자들의 수술기록, 진료기록, 관절경하 사진기록 및 방사선 검사 등에 의거하여 발견된 동반 병소들을 후향적으로 살펴보았고 Khai-square를 이용하여 통계학적으로 분석하였다. 견관절 불안정성, 관절 강직 및 관절염이 동반된 회전근 개 완전 파열 환자는 분석 대상에서 제외하였다.

3. 동반병소의 정의

본 논문에서 상부 관절와 순 병변은 관절경하 소견에서 상부 관절와 순의 후방부에서 시작하여 관절와 순에서 기시하는 상완 이두 장건을 포함하여 전방 관절와 절흔의 바로 전 부위까지 파열되는 병변으로 정의하였다. 견봉 쇄골 관절염은 압통이 있고, 상체 교차 내전검사(cross body adduction test) 및 lidocain test 양성이며, 자기 공명 영상에서 관상면 영상 T2 강조음영에서 견봉 쇄골 관절에 고 신호 강도를 보이는 경우로 정의하였다. 또한 전례에서 lidocaine test를 실시하여 견봉-하 공간으로의 약물의 침투를 피하기 위해 26G needle을 이용하여 상방에서 하방으로 1% lidocaine 1cc를 주입한 후 5분 경과했을 때 압통이 없고 상체 교차 검사 상 음성으로 반전된 경우를 양성으로 정의하였다. 상완 이두근 염은 이학적 검사 상 상완 이두 장건 기시부에 압통과 긴장 검사에서 양성을 보이고 관절경 하 소견 상 상완 이두 장건 주위의 활액막의 비후와 염증소견이 동반된 경우로 정의하였다.

결 과

전체 109례의 환자 중 견봉 쇄골 관절염이 동반된 환자는 36례(33.1%)이었고, 60세 이상의 환자 46례 중 견봉 쇄골 관절염은 22례(47.8%), 59세 이하의 환자 63례에서 견봉 쇄골 관절염은 14례(22%)가 동반되었다. 전체 109례의 환자 중 상부 관절와 순 병변이 동반된 환자는 20례(18%)이었고, 60세 이상의 환자 46례 중 상부 관절와 순 병변은 5례(10.8%), 59세 이하의 환자 63례에서 상부 관절와 순 병변은 15례(23.8%)가 동반되었다. 전체 109례의 환자 중 상완 이두근 염이 동반된 환자는 14례(13%)이었고, 60세 이상의 환자 46례 중 상완 이두근 염은 9례(19.6%), 59세 이하의 환자 63례에서 상완 이두근 염은 5례(8%)가 동반되었다(Table 1). 견봉 쇄골 관절염이 동반된 총 36례 중 견봉 쇄골 관절 완전 절제(Mumford술기)를 시행한 경우는 24례(22.1%), 견봉 쇄골 관절하방의 반절제술 혹은 골극만 제거한 경우(coplaning)는 12례(11%)였다.

59례의 남자 환자 중 60세 이상의 환자 17례 중 견봉 쇄골 관절염은 9례(52.9%), 상부 관절와 순 병변은 2례(11.7%), 상완 이두근 염은 2례(11.7%)에서 발견되었다. 59세 이하의 환자 42례에서 견봉 쇄골 관절염은 8례(19%), 상부 관절와 순 병변은 14례(33.3%), 상완 이두근 염은 7례(16.7%)에서 발견되었다(Table 2).

Table 1. Ratios of associated shoulder lesions between groups of under-59-year old and over-60-year-old

	AC joint arthritis*	SLAP	Biceps tendinitis
Total	26/109 (33.1%)	20/109 (18.0%)	14/109 (13%)
Under 59 yrs	14/63 (22.2%)	15/63 (23.8%)	9/63 (14.2%)
Over 60 yrs	22/46 (47.8%)	5/46 (10.8%)	5/46 (10.8%)

P value of AC joint arthritis* = 0.0159(<0.05)

Table 2. Ratios of associated shoulder lesions between between 2 groups male pateint

	AC joint arthritis*	SLAP	Biceps tendinitis
Total	17/59 (29.8%)	16/59 (27.1%)	9/59 (15.2%)
Under 59 yrs	8/42 (19.0%)	14/42 (33.3%)	7/42 (16.2%)
Over 60 yrs	9/17 (52.9%)	2/17 (11.7%)	2/17 (11.7%)

P value of AC joint arthritis* = 0.0385(<0.05)

50례의 여자 환자 중 60세 이상의 환자 29례 중 견봉 쇄골 관절염은 13례(44.8%), 상부 관절와 순 병변은 3례(10.3%), 상완 이두근 염은 3례(10.3%)에서 발견되었다. 59세 이하의 환자 21례에서 견봉 쇄골 관절염은 6례(28.6%), 상부 관절와 순 병변은 1례(4.8%), 상완 이두근 염은 2례(9.5%)에서 발견되었다(Table 3).

전반적으로 견봉 쇄골 관절염은 어느 집단에서든지 60세 이상 군에서 59세 이하 군에 비해 높은 동반 비율을 보였고 상부 관절와 순 병변은 전체와 남자 환자군에 있어서만 59세 이하군에서 60세 이상군에 비해 높은 동반 비율을 보였다. 통계결과는 59세 이하와 60세 이상의 회전근 개 완전파열 전체 환자에 있어 동반질환 중 견봉 쇄골 관절염의 동반 비율이 의미 있게 차이를 보였고(p=0.0159) 59세 이하와 60세 이상의 회전근 개 완전파열 남자환자에 있어 동반질환 중 견봉 쇄골 관절염의 동반 비율도 의미있는 차이를 보였다(p=0.0386). 성별에 따른 차이를 보면 견봉쇄골 관절염은 남자환자와 여자 환자의 동반비율이 각기 30%와 38%로 큰 차이를 보이지 않았으나 상부 관절와 순 병변은 남자환자와 여자 환자에서 각각 27%와 8%로 동반비율의 큰 차이를 보였다. 나이를 고려해 보았을 때도 견봉쇄골 관절염은 역시 큰 차이를 보이지 않았으나 상부 관절와 순 병변은 동반 비율이 59세 이하의 경우 남자환자 33.3% 여자환자 4.8%로 그 차이가 더욱 크게 나타났다.

고 찰

견관절 질환 중 회전근 개의 파열은 동통뿐만 아니라 일상생활에 있어 견관절의 기능에 심각한 제한을 야기할 수 있는 질환이지만 현재 그 원인 및 병인에 대해서는 완전히 이해되지 않고 있다[18]. 회전근 개 파열에 대한 원인으로는 크게 내인성, 외인성, 또는 외상 3가지로 나누어 생각할 수 있다[11].

내인성 원인은 회전근 개의 노화에 따른 혈관 및 대사 장애 등에 의한 건의 병리적 변화를 야기하고 이러한 변화들은 결국 건의 퇴행성 파열로 이어지게 된다[13]. 외인성 원인은 여러 가지 견관절의 해부학적 구조물의 변형으로 극상근건 출구가 좁아져 반복 되는 회전근 개의 마찰로 인해 파열이 발생하는 것을 말한다[11]. 외상에 의한 회전근 개의 파열은 흔하지 않은 경우로 회전근 개에 갑작스런 큰 무하로 인해 회전근 개의 파열이 발생하는 경우이다[9]. 그러나 회전근 개 파열은 이들 원인 하나에 의한 것 보다는 둘 이상이 복합적으로 작용하여 일어나는 것으로 생각 되어지고 있다.

견관절의 견봉 하 충돌에 대하여 많은 저자들이 기술하였는데 Bigliani 등[2]은 갈고리형 견봉 돌기 형태의 70%에서 회전근 개 파열이 발생하였다고 보고한 바 있다. 외인성 충돌의 원인으로 견봉 돌기의 연관성을 지적하는 많은 연구 결과들이 있지만 회전근 개 파열에 있어서 충돌증후군과 견봉 쇄골 관절병변의 동반 병소를 지적하는 많은 연구들이 있어 왔다[19].

Petersson과 Gentz[21]는 사체연구에서 극상근 건이 파열된 견관절의 54%에서 골극을 동반한 견봉쇄골 관절염이 발견된 반면 정상 견관절은 10%에서만 골극을 동반한 견봉 쇄골 관절염이 발견되었다는 연구결과를 발표한 바 있다. 또한 견관절의 충돌은 견봉 돌기 하에서보다도 견봉 쇄골 관절하에서 알려진 바 보다 더욱 많이 발생한다고 주장하였다. Neer[19]는 견봉 쇄골 관절염과 견봉 쇄골 관절의 골극을 회전근 개 파열의 주요 기여 인자로 제시한 바가 있으며 상완 와관절의 80° 외전에서 대결절이 견봉 쇄골 관절 바로 하방에 위치하기 때문에 견봉 쇄골 관절염이나 골극이 회전근 개 파열의 주요 인자로 기여한다고 보고하였고, 회전근 개 봉합술 시행시 견봉 쇄골 관절염이나 견봉하 골극이 동반된 견봉 쇄골 관절의 절제가 필요하다고 주장하였다[17].

박 등[20]의 연구에서 110례의 회전근 개 봉합술시 29례(26%)의 견봉 쇄골 관절 동반 병소를 보여주었고 완전 절제는 17례, 골극 절제는 12례에서 시행하였으며 견봉 쇄골 관절 병소의 진단은 압통과 교차 상체 검사만을 시행하였다. 본 연구에서는 전례 중 33.1%의 견봉 쇄골 관절염 이환율을 보여주어 다소 높은 이환율을 보여 주었다. 이는 견봉 쇄골 관절 병소의 진단 시 lidocaine test를 시행 했다는 사실과 연관이 있을 것으로 판단하였다. 또한 본 연구의 결과를 보면 60세 이상 환자에서의 이환율은 59세 이하의 환자들에 비해 통계학적으로 뚜렷한 차이를 보여주어 고령 환자의 회전근 개 봉합술시 견봉 쇄골 관절염에 대한 주의와 적절한 처치를 필요로 하겠다.

근래에 와서 경우에 따라 견봉 하 성형술, 오구 견봉 인대 유리술이 필요치 않다는 견해도 있으나 적절한 견봉 하 감압술에 있어 견봉 성형술 뿐 만이 아니라 견봉 쇄골 관절 주위의 골극의 제거는 여전히 중요하다고 하겠다[6,13,19]. 한편 Roberts 등[18]은 사체 연구에서 견봉 쇄골 관절의 외과적 손상은 그 관절의 운동을 증가 시켜 나쁜 영향을 줄 수도 있을 것이라 보고

Table 3. Ratios of associated shoulder lesions between between 2 groups in female pateint

	AC joint arthritis*	SLAP	Biceps tendinitis
Total	19/50 (38.0%)	4/50 (8.0%)	5/50 (10.0%)
Under 59 yrs	6/21 (28.6%)	1/21 (4.8%)	2/21 (9.5%)
Over 60 yrs	13/29 (44.8%)	3/29 (10.3%)	3/29 (10.3%)

P value of AC joint arthritis* = 0.0825

하였으나 임상적으로는 일치 하지 않는 결과들이 보고 되고 있다. Sachs 등[24]과 Ellman[17]은 쇄골 하 및 내측 견봉의 골극을 제거하는 감압술을 통해 좋은 결과를 발표한 바 있으며, Fischer와 Gross 등[10]은 183례에서 견봉 하 감압술실시시 견봉 쇄골 관절에 대해 부분절제 혹은 완전 절제를 시행하고 이 중 부분 절제술을 시행한 36례 중 14례에서 불량한 결과를 보였다고 보고한 바 있다. 그러나 최근 Barber[1]는 견봉 성형술과 동시에 시행한 Coplaning술식, 혹은 Mumford 술식등의 견봉 쇄골 관절의 절제술 후 6년 간의 장기 추시 결과를 보고하면서 쇄골 하 골극만 제거한 군, 부분절제술을 시행한 군, 완전절제술을 시행한 군 모두에서 우수한 결과를 보여주었다.

본 연구에서는 견봉 쇄골 관절 병소의 형태에 따라 관절 골극만 있는 경우는 골극 절제 및 절제술(coplaning 술식)을, 관절 간격까지 좁아진 경우는 완전절제(Mumford술식)를 시행하였고 만족할만한 결과를 얻었다.

한편 회전근 개 파열의 새로운 병인으로 견관절의 내적 충돌(Internal Impingement)이 제시 및 연구되고 있다. 견관절의 내적 충돌은 Walch[26]가 상완골 대결절과 상부 관절와 후연 사이에서의 회전근 개 충돌로 인한 회전근 개의 파열을 기술한 이후 그에 대한 여러 연구결과가 발표되고 있다. Morgan 등[16](1998)과 Burkhart 등[4,5]은 회전근 개 파열의 주요 원인으로 상부 관절와 순 병변에 의한 견관절의 내적 충돌을 제시하였다. 상부 관절와 순 병변은 상지가 외전 및 전방굴곡상태에서 과신전 되는 외상이나 반복적인 투구동작으로 인한 peel back mechanism으로 발생 되며 20~40대의 활동이 많은 남자에서 잘 발생하는 것으로 알려져 있다. 이러한 상부 관절와 순 병변시 상완골 두의 회전축이 상방으로 치우쳐져서 회전근 개의 외전 및 외 회전시 내적 충돌의 증가로 인한 회전근 개의 파열을 설명하였다[5,16]. 이는 본 연구에서 비교적 젊은 활동성이 많은 환자 군에서 상부 관절와 순 병변의 이환율이 높은 것과 잘 일치한다고 하겠다. Deutsch 등[8]의 연구에서 회전근 개 파열 환자들에 있어서 방사선 검사 상 상완골 두의 1.2 mm 상방 전위가 보인 반면 정상 견관절은 상완골 두의 0.7 mm 상방전위를 보인 것은 회전근 개 파열과 연관성을 시사한다고 하겠다. Savoie 등[25]은 이러한 회전근 개 파열과 상부 관절와 순 병변이 함께 있는 것을 SLAC병소(anterior superior labral tear and anterior supraspinatus tear)라 명하였다. 그리고 Rowe 등[23](1981)은 투수들에서 SLAC 병소에 의한 동통으로 인해 투구동작을 제대로 하지 못하는 것을 Dead arm syndrome이라 명하고 심각한 견관절의 기능 장애 회복을 위하여 병변의 재건을 주장했다.

본 논문의 남자 군에서 59세 이하 환자에서는 60세 이상의 환자들에 비해 상부 관절와 순 병변 비율이 훨씬 많았었고 특히 활동이 많은 남성에서 여성에 비해 훨씬 높은 비율을 나타냈었다. 이러한 결과는 상부 관절와 순 병변이 발생하기 위해서는 과도한 외상에 의한 직접적인 손상이 있거나 운동 등에 의한 과도한 외전 및 외회전이 필요하기 때문에 활동이 많은 남성에서 더 빈발할 것으로 사료된다. Klein 등[12]이 발표한 운동선수에 있어서 회전근 개 파열 재건시 100%에서 상부 관절와 순 병변이 동반되어 있었던 결과를 볼 때 젊은 남자의 회전근 개 파열시 상부 관절와 순에 대하여 주의 깊게 살피고 병소가 있으면 적절한 처치를 해야겠다.

본 논문의 문제점은 동반질환들과 회전근 개 완전 파열간의 시간적 연관성의 관계가 없어 전 후 관계를 전혀 알 수 없다는 점이다. 또 회전근 개 파열 양상이 점액낭 면이었는지 관절 내 측면이었는지 구분하지 않아 동반 병소와의 그 연관성을 더 정확히 알기 힘들었다. 그리고 견봉 쇄골 관절염도 병리적으로 비후된 변화의 정도나 골극의 형성 정도를 잘 알지 못하여 어떤 형태의 견봉 쇄골 관절염이 동반되었는지 알기 힘들었다는 점이다.

결 론

회전근 개 파열의 진단 및 치료를 함에 있어 연령대에 따른 흔한 견관절 내 동반 병소의 차이를 고려하여야 하며, 특히 59세이하의 저 연령의 남자 환자에서는 상부 관절와 순 병변, 고 연령의 환자에서 견봉 쇄골 관절염의 동반 유무를 반드시 확인하고 치료시 이를 고려하여야겠다.

REFERENCES

1) **Barber FA**: Long-term Results of Acromioclavicular joint coplaning. *Arthroscopy*. 22(2): 125-129, 2006.

2) **Bigliani LU, Flatow EL, Kelkar R**: Active and passive restraints against superior humeral translation: The contributions of the rotator cuff, the biceps tendon, and the coracoacromial arch. *J Shoulder Elbow surg*, 5(2): S111, 1996.

3) **Boes MT, McCann PD, Dines DM**: Diagnosis and Management of Massive Rotator cuff Tears: The surgeon' s Dillema. *Instr Course Lect*; 55: 45-57, 2006.

4) **Burkhart SS, Morgan CD, Kibler WB**: Shoulder injuries in overhead athletes: The "dead arm" revisited. *Clin Sports Med*, 19: 125-158, 2000.

5) **Burkhart SS**: Internal Impingement of the shoulder. *Instr Course Lect* 2006; 55: 29-34.

6) **Cadet E, Ahmad CS, Levine WN**:The management of Acromioclavicular joint Osteoarthrosis: Debride, Resect, or Leave It alone. *Instr Course Lect* 55: 75-83, 2006.

7) **Cuomo F, Kummer FJ, Zuckerman JD, Lyon T, Blair B, Olsen T**: The influence of acromioclavicular joint morphology on rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg*, 7: 555-559, 1998.

8) **Deutsch A, Altchek DW, Schwartz E, Otis JC Warren RF**: Radiologic measurement of superior displacement of the humeral head in the impingement syndrome. *J*

Shoulder Elbow Surg, 5: 186-193, 1996.

9) **Ellman H**: Arthroscopic subacromial decompression: Analysis of one-to three year results. *Arthroscopy*, 3: 173-181, 1987.
10) **Fischer BW, Gross RM, McCarthy JA, Arroyo JS**: Incidence of acromioclavicular joint complications after arthroscopic subacromial decompression. *Arthroscopy*, 15: 241-248, 1999.
11) **Garstman GM**: Arthroscopic management of Rotator cuff disease. *J Am Acad Orthop Surg*, 6: 259-266, 1998.
12) **Klein JR, Burkhart. SS**: Arthroscopic treatment of full-thickness rotator cuff tears in the athlete. *Oper Tech Sports Med*, 12(2): 122-125, 2004.
13) **Levine WN, Barron OA, Yamaguchi K, Pollock RG, Flatow EL, Bigliani LU**: Arthroscopic distal clavicle resection from a bursal approach. *Arthroscopy*, 14: 52-56, 1998.
14) **Martin SD, Baumgarten TE, Andrews JR**: Arthroscopic resection of the distal aspect of the clavicle with concomitant subacromial decompression. *J Bone Joint Surg*, 83-A: 328-335, 2001.
15) **McConville OR, Iannotti JP**: Partial-Thickness tears of the rotator cuff: Evaluation and Management. *J Am Acad Orthop Surg*, 7: 32-43, 1999.
16) **Morgan CD, Burkhart SS, Palmeri M and Gillespie M**: Type 2 SLAP lesions; Three subtypes and their relationships to superior instability and rotator cuff tears. *Arthroscopy*, 14: 553-565, 1998.
17) **Neer CS 2nd**: Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder:A preliminary report. *J bone Joint Surg*, 54-A: 41-50, 1972.
18) **Neer CS 2nd**: Impingement lesions. *Clin Orthop*, 173: 70-77, 1983.
19) **Ogawa K, Yoshida A, Inokuchi W, Naniwa T**: Acromial spur: Relationship to aging and morphologic changes in the rotator cuff. *J Shoulder Elbow Surg*, 14(6): 591-598, 2005.
20) **Park JY, Levine WN, Marra G, Pollock RG, Flatow EL, Bigliani LU**: Portal-Extension Approach for the Repair of Small and Medium Rotator Cuff Tears. *Am J Sports Med*, 28: 312-316, 1997.
21) **Petersson CJ, Gentz CF**: Ruptures of the supraspinatus tendon: The significance of distally pointing acromioclavicular osteophytes. *Clin Orthop*, 174: 143-148, 1983.
22) **Roberts RM, Tasto JP**: the effects of acromioclavicular joint stability after arthroscopic co-planing. *Arthroscopy*, 14: S12, 1998.
23) **Rowe CR, Zarins B**: Recurrent transient subluxation of the shoulder. *J Bone joint Surg*, 63-A: 863-872, 1981.
24) **Sachs RA, Stone ML, Devine S**: Open vs. arthroscopic acromioplasty A prospective, randomized study. *Arthroscopy*, 10: 248-254, 1994.
25) **Savoie FH 3rd, Field LD and Atchinson S.**: Anterior superior instability with rotator cuff tearing: slac lesion. Orthop *Clin North Am*. 32(3): 45-461, 2001.
26) **Walch F, Boileau P, Noel W, et al.**: Impingement of the deep surface of the supraspinatus tendon on the posterosuperior glenoid rim: An arthroscopic study. *J Shoulder Elbow Surg*, 1: 238-245, 1992.

초 록

목적: 회전근 개 완전 파열로 관절경적 시술을 받은 환자를 대상으로 나이와 성별에 따른 견관절 동반 병소의 차이를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 2003년 6월부터 2006년 3월까지 본원 정형외과에서 회전근 개 완전파열로 수술하였던 109명, 109례의 환자들을 대상으로 견관절 동반 병소의 차이를 분석하였다. 성별 분포는 남자 59명, 여자 50명이었고 나이는 최소 24세에서 최고 75세로 평균 53.3세였다. 연령대에 따른 분류는 59세 이하의 환자 군과 60세 이상의 환자 군으로 임의로 분류하였고 분석 대상은 견봉 쇄골 관절염, 상부 관절와 순 병변, 상완 이두근 염의 동반 유무를 Khai-square를 이용하여 통계학적으로 분석하였다

결과: 전반적으로 견봉 쇄골 관절염은 60세 이상의 환자 군에서 59세 이하 군에 비해 높은 동반율을 보였고 상부 관절와 순 병변은 59세 이하의 환자 군, 특히 남자 환자에서 60세 이상의 환자 군에 비해 높은 동반 비율을 보였다.

결론: 회전근 개 파열의 진단 및 치료를 함에 있어 연령대에 따른 견관절 동반 병소를 고려하여야 하며, 특히 젊은 남자 환자에서는 상부 관절와 순 병변, 고령의 환자에서 견봉 쇄골 관절염의 동반 유무를 반드시 확인하여야겠다.

색인 단어: 회전근 개 완전 파열, 나이, 동반 병소