

Symposium II

Rotator cuff tear - Traumatic vs Degenerative -

조선대 병원

문 영 래

서 론

최근 회전근 개의 외상 관련 손상이 많이 보고되고 있으나 실제로는 교통사고, 산업장 손상, 개인 보험과 연관되어 보상 반응으로 외상을 주장하는 경우가 많아 주의가 요구된다. 심한 회전근개 손상환자에서 나이가 많고 견관절의 퇴행변화가 있는 경우 원인을 파악하는 것은 매우 어려울 때가 많다. 본 장에서는 이를 파악하는데 표준이 될 수 있는 병력 및 검사소견을 알고 결정에 도움이 될수 있는 내용을 다루어 본다.

회전근 개에 대한 기본 지식이 중요

1. 해부학
2. 역학
3. 병인⁶⁾
4. 병리
 - 만성 파열의 병리 소견³⁾
 - 1) 지방변성

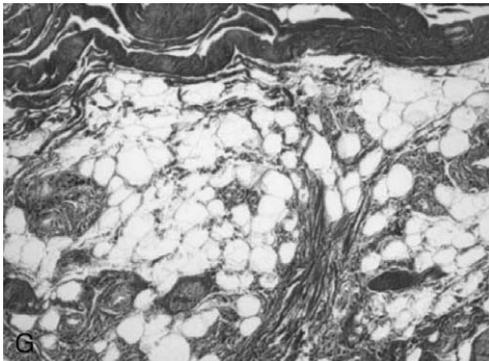


Fig. 1.

- 2) 혈관침식
- 3) 섬유양 변성(fibrinoid degeneration)

Symposium II

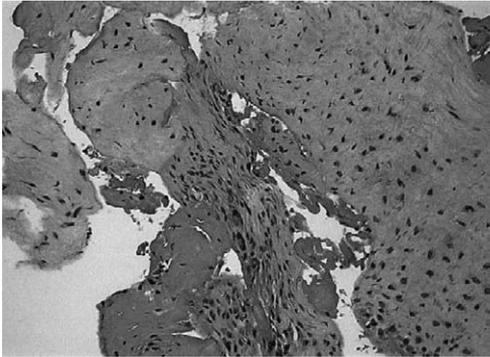


Fig. 2.

- 5. 손상 기전
- 6. 생리학

나이가 들어갈수록 회전근 개는 maximal stress와 ultimate tensile strength가 약해지면서 퇴행 및 외상성 파열의 가능성이 높아진다⁴⁾.

만성 광범위 회전근 개 파열의 분류²⁾

- Acute traumatic
- Chronic atraumatic
- Acute-on-chronic.

견갑하근 파열은 외상성에 의한 경우가 약70%정도로 보고되고 있다⁵⁾. 그러나 퇴행 변화에 의한 손상도 적지 않은데 견갑하근 상부의 파열이 오면서 오구 상완인대의 이완이 오고 후속적으로 상완이두근의 장두의 불안정성이나 아탈구가 발생하게 된다. 또한 견갑하근 퇴행의 또다른 원인으로 오구돌기의 충돌이 영향을 미치기도 한다.

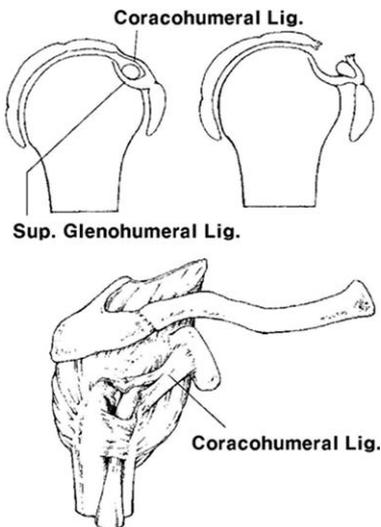


Fig. 3.

Symposium II

결정을 내리기 위한 검사

1. 병력 청취
2. 진찰 검사
3. 단순 방사선 검사
4. MRI
5. 초음파 소견
6. 수술 소견

병력 청취

- * 손상 기전과 실제 환자가 진술의 내용이 일치하는지를 파악

진찰 검사

- * 손상 근육 자체 또는 삼각근의 위축
- * 만성 불안정성과 동반 여부를 평가

단순 방사선 검사⁵⁾

- * 탈구를 평가
- * 견봉하부의 골변화
- * 5 mm 이상의 골극 형성 시 의미가 있다
- * 견봉쇄골 관절염

MRI

- * 만성 손상을 의미하는 소견
- 1. 상완골의 상방 전위 및 회전근개의 퇴축

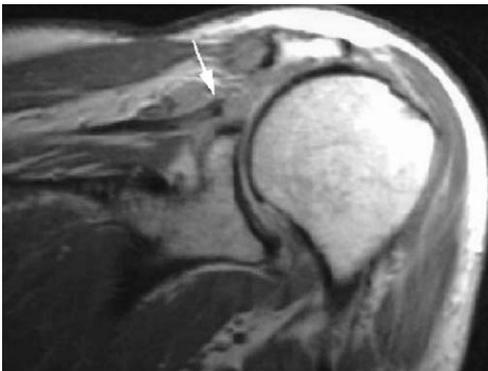


Fig. 4.

Symposium II

2. 회전근 개의 위축

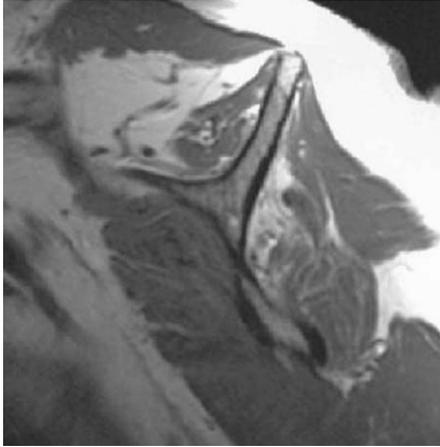


Fig. 5.

3. 대결절의 부종

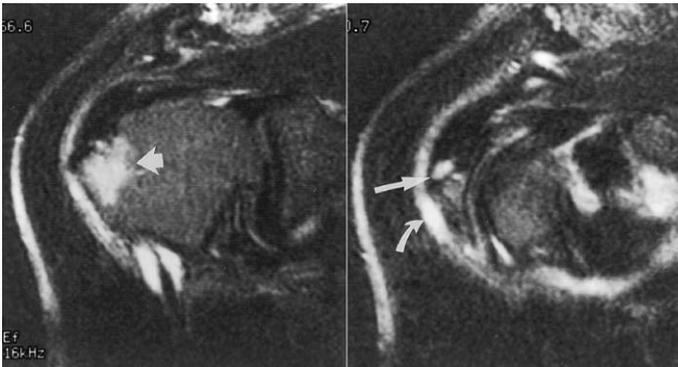


Fig. 6.

4. 오구견봉 인대의 비대, 퇴화 (Coracoacromial ligament hypertrophy)

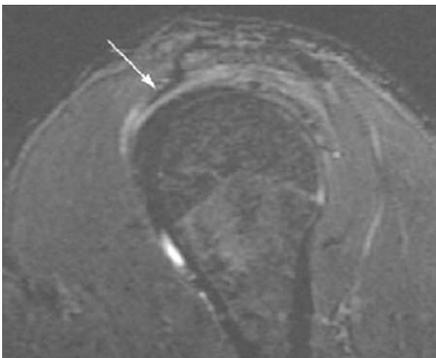


Fig. 7.

Symposium II

5. 견봉하부의 골변화

A. Subacromial enthesophyte

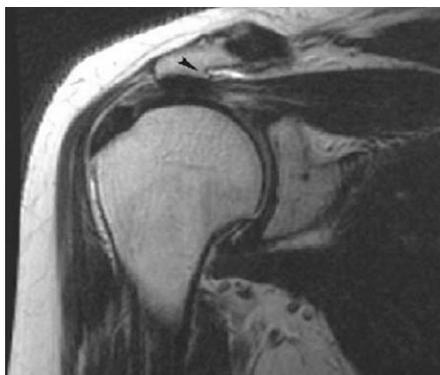


Fig. 8.

B. Hooked acromion



Fig. 9.

C. 견봉의 anteroinferiorly downsloping

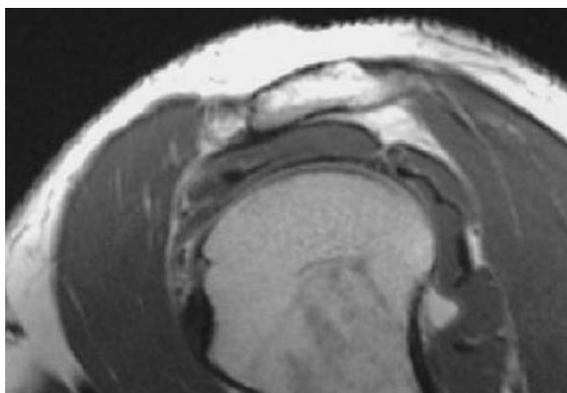


Fig. 10.

Symposium II

6. 견봉상완 관절염 변화 특히 하방부의 골극 형성

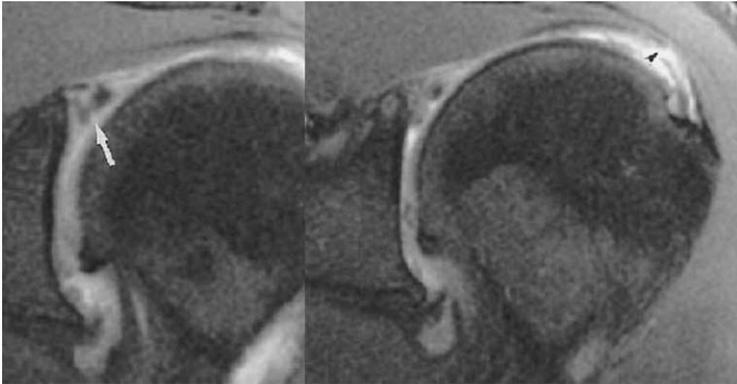


Fig. 11.

7. 견봉쇄골 관절증



Fig. 12.

8. 견갑하근의 퇴축 및 이두박근의 탈구



Fig. 13.

Symposium II

* 외상성 회전근 개 손상을 의미하는 소견

1. 대결절 골절

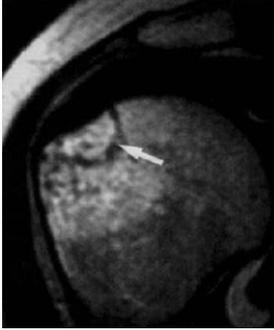


Fig. 14.

- 외상성의 경우 greater tuberosity 손상의 가능성이 높다.

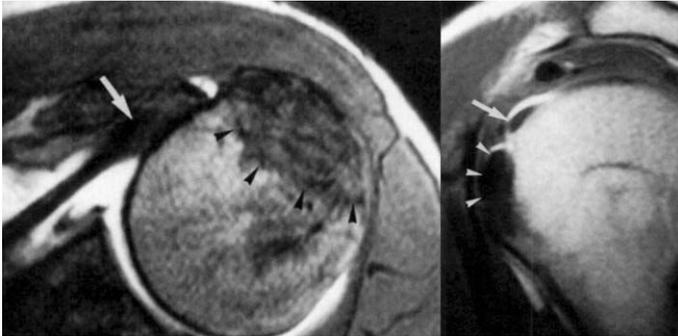


Fig. 15.

위축이 없는 견갑하근, 이두박근은 잘 보존되어 있지만 대결절 골절과 부착부에 결손이 보인다.
초음파 소견⁷⁾

- Midsubstance tear가 있고 위축이 없으면서 관절내 또는 점액낭부에 fluid가 고여 있으면 급성 파열
- 견봉하부에 회전근 개가 보이지 않고 위축의 소견이 보이고 fluid가 없으면 만성 파열을 시사
 - Defect tear pattern (a hypochoic focus)

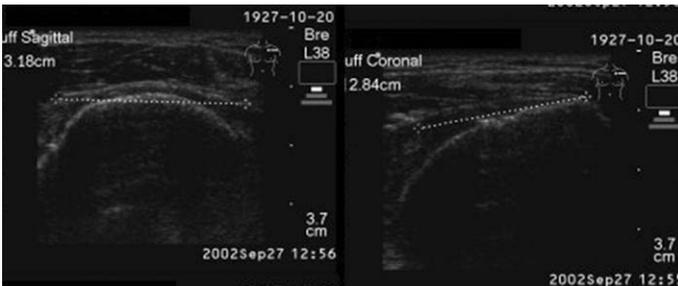


Fig. 16.

Symposium II

수술 소견

* 만성 손상의 소견

1. 손상부 주변의 Fraying
2. 이두박근의 변형 또는 탈구
3. 퇴축과 위축
4. 견봉하부의 비대나 골변화

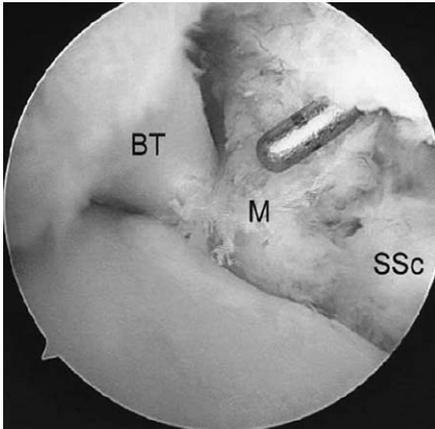


Fig. 17.

* 급성 손상의 소견

- 손상부위에서 혈종의 발견

REFERENCES

1. Edwards TB, Walch G, Nove-Josserand L et al.: Arthroscopic debridement in the treatment of patients with isolated tears of the subscapularis. *Arthroscopy*, 22: 941-6, 2006.
2. Green A: Chronic massive rotator cuff tears: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg*, 11: 321-31, 2003.
3. Hashimoto T, Nobuhara K, Hamada T: Pathologic evidence of degeneration as a primary cause of rotator cuff tear. *Clin Orthop Relat Res*, 111-20, 2003.
4. Milgrom C, Schaffler M, Gilbert S, van Holsbeeck M: Rotator-cuff changes in asymptomatic adults. The effect of age, hand dominance and gender. *J Bone Joint Surg Br*, 77: 296-8, 1995.
5. 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: 591-8, 2005.
6. Sorensen AK, Bak K, Krarup AL et al.: Acute rotator cuff tear: Do we miss the early diagnosis? A prospective study showing a high incidence of rotator cuff tears after shoulder trauma. *J Shoulder Elbow Surg*, 2006.
7. Teefey SA, Middleton WD, Bauer GS, Hildebolt CF, Yamaguchi K: Sonographic differences in the appearance of acute and chronic full-thickness rotator cuff tears. *J Ultrasound Med*, 19: 377-8; quiz 383, 2000.