

관절외순낭인대(Labral-Capsular-Ligamentous) 복합체의 자기공명관절 조영술 : 정상변이 및 진단시 주의점

국립 경찰병원 정형외과
한성호, 양보규, 김치홍, 안태원, 주우준

-Abstract

MR Arthrography of the Labral-Capsular-Ligamentous Complex:

Normal Variations and Pitfalls

Sung Ho Han, M.D., Bo Kyu Yang, M.D.,
Chi Hong Kim, M.D., Tae Won Ahn, M.D. and Wu Jun Chu, M.D.

*Department of Orthopedic Surgery, National Police Hospital,
Seoul, Korea*

MR arthrography is a useful modality for evaluating the labrocapsular ligamentous complex(LOLC) of the shoulder.

This study was performed to describe normal anatomic variations and pitfalls in image interpretation related to evaluation of the LOLC.

MR Arthrogram of 56 shoulders in 41 asymptomatic young, active volunteers were prospectively reviewed to evaluate the labral shapes, capsular insertions and images which may mimic the lesions of glenohumoral instability.

The anterior and posterior parts of the labra, respectively, varied in shape: triangular(72%, 36%), round(13%, 35%), cleaved(8%, 1%), notched(2%, 0%), flat(5%, 24%), and absent(0%, 4%).

The anterior and posterior capsular insertions, respectively, varied in sites: Mosely and Oevergaard type I (82%, 62%), type II (13%, 3%), and type III (5%, 2%). A number of pitfalls in image interpretation were discovered, Articular cartilage undercutting the labrum(29%) and middle glenohumoral ligament in proximity to anterior labrum (5%) simulated a labral tear. Joint fluid interposed in the central, superior portion of the sublabral sulci(25%) simulated a SLAP lesion, Synovial fold(38%) in axillary pouch resembled a loose body.

Knowledge of normal variations and pitfalls in MR arthrogram image

interpretation of labral capsular - ligamentous complex will help the orthopedist to accurately detect debilitating derangements associated with the glenohumeral instability.

Key words : Shoulder, MR arthrography.

서론 : 무증상 지원자에서 관절와순 복합체의 자기공명관절조영술을 이용하여 전, 후방 구조적인 청상변이 및 병변으로 오인되기 쉬운 합정 등을 알아보고자 한다.

연구대상 및 방법 : 증상이 없는 20대 남자 41명에서 얻은 56례의 견관절 자기공명 관절조영술을 대상으로 하였다. 먼저 각 관절와순의 모양 및 관절낭의 부착위치를 알아보았다. 또한 관절와순 열상으로 오인되기 쉬운 관절연골의 하절개(undercutting), 관절와하 열공(sublabral sulci) 및 관절와순과 근접해 있는 중상완관절인대(middle glenohumoral ligament)등의 여부를 조사했다. 더불어 관절내 유리체로 오인되기 쉬운 두드러진 액와주름(axillary fold)이 있는지 알아보았다.

결과 : 관절와순은 전방과 후방 모두에서 가장 흔한 형태가 삼각형 모양으로 각각 72%와 36%로 나타났고, 그외 둥근형(rounded; 13%, 35%), 톱니형(cleaved; 8%, 1%), 절흔형(notched; 2%, 0%), 편평형(flat; 5%, 24%)과 결손형(absent; 0%, 4%) 등을 보였다. Mosely와 Oevergaard의 분류에 따른 관절낭 부착은 전방부에서는 I형 82%, II형 13%, III형 5%로 I형이 두드러진 반면 후방에는 I, II, III형이 각각 62%, 36%, 2%로 II형이 상대적으로 높은 빈도를 차지했다. 또한 관절와순 열상으로 오인되기 쉬운 관절연골의 하절개가 29%, 관절와하 열공이 25%, 중상관절인대가 5%로 나타났고, 38%에서 두드러진 액와주름이 나타났다.

결론 : 자기공명관절조영술상 나타나는 관절와순낭인대 복합체의 다양한 구조적 변이 및 병변으로 오인되기 쉬운 정상구조에 대한 인자는 견관절 불안정성이 있는 환자에서의 실제 병변을 정확히 진단하는데 도움을 줄 것이다.