

## 초음파를 이용하여 진단한 비전형적 De Quervain씨 병 - 1례 보고 -

가톨릭대학교 의과대학 정형외과학교실

고인준 · 김정만 · 송철

### Ultrasonographic Evaluation of an Atypical De Quervain's Disease - A Case Report -

In-Jun Koh, M.D., Jung-Man Kim, M.D., Chol Song, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, The Catholic University of Korea, College of Medicine, Seoul, Korea

De Quervain's disease is a stenosing tenosynovitis that affects the synovial sheath of the tendons of the abductor pollicis longus and extensor pollicis brevis; it can be considered a work-related disease, since it frequently is associated with highly repetitive movements in jobs using the hands. The usual sign and symptom of de Quervain's diseases are positive Finkelstein's sign and pain and tenderness around the radial styloid process. The majority of de Quervain's disease has a good results to conservative treatment, but surgery can be performed in case of recurrence or pain last more than 6 months without improvement in spite of conservative treatment. We diagnosed a patient with atypical de Quervain's disease by ultrasonography, treated by local steroid injection and pain was relieved. We report a case of atypical de Quervain's disease evaluated by ultrasonography with brief of literatures.

**Key Words** : Hand, De Quervain's disease, Ultrasonography

1895년 De Quervain에 의해서 처음 보고된 De Quervain 씨 병<sup>6)</sup>은 완관절 배부 제1구획을 통과하는 장 무지 외전건과 단 무지 신건의 협착성 건막염으로 주로 수부나 수근 관절의 과도한 반복적 활동에 의하여 발생한다. 요골 경상 돌기 부근의 특징적인 압통과 Finkelstein 검사<sup>2)</sup>로 진단이 가능하며 보존적 치료 후에도 반응이 없거나 재발한 경우 수술적 치료를 고려할 수 있다<sup>4)</sup>. De Quervain 씨 병에서 고해상도 초음파는 고화질의 공간 해상도를 통해서 정상과 비정상 건에 대한 양질의 영상을 제공한다<sup>3)</sup>.

저자들은 동통을 동반한 종괴로 내원하여 진찰 소

견만으로 감별이 어려웠던 비전형적 De Quervain 씨 병 1례를 초음파를 이용하여 감별 진단하였으며 스테로이드 국소 주사로 좋은 임상 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고 하고자 한다.

### 증례

59세 여자 환자로 내원 14개월 전부터 좌측 손목 관절에 크기가 점차 증가하며 동통을 동반한 종괴를 주소로 내원하였다. 특별한 외상은 없었으며 직업력 상 식당 종업원으로 종사하고 있었다. 종괴는 7×6 mm 크기로 좌측 요골 원위부 경상돌기 부근에 고정되어 있었으며 동통은 손을 많이 쓸 때 더 심하였다. 진찰 소견상 완관절 요골 경상 돌기 부근에 압통이 있었으며 관절 운동 범위는 정상이었다.

통신저자: 김 정 만

서울특별시 서초구 반포동 505

가톨릭대학교 의과대학 강남성모병원 정형외과

Tel: 02-590-1464, Fax: 02-535-9834

E-mail: osjmk@korea.com

Finkelstein 검사상 양성 소견을 보였고 단순 방사선 검사 상 특이 소견은 보이지 않았다. 병변 부위를 고해상도 초음파를 이용하여 검사 하였다. 12 MHz 고해상도 선형 탐침자를 사용하여 무지를 수동적으로 움직이면서 건의 경로를 확인하였고 장 무지 외전 건과 단 무지 신건의 장축과 단축 영상을 촬영하였다. 반대쪽 완관절 배부 제 1구획의 장무지 외전건과 단 무지 신건의 상태와 비교하면서 병변을 확인하였다. 초음파 검사상 배부 제 1구획 지대 비후(retinaculum thickening), 활액막 비후(synovial hypertrophy), 부종으로 인한 건 크기 증가 소견이 관찰되었다(Fig. 1). 병변이 확인된 부위에 스테로이드를 국소 주입하였다. 주사 직후에 압통이 소실되었으며 Finkelstein 검사는 음성이었다. 주사 후 8주간 외래 추시 관찰하였으며 최종 방문시 종괴는 육안적으로 소실되었고 재발 없이 통증도 소실되었다.

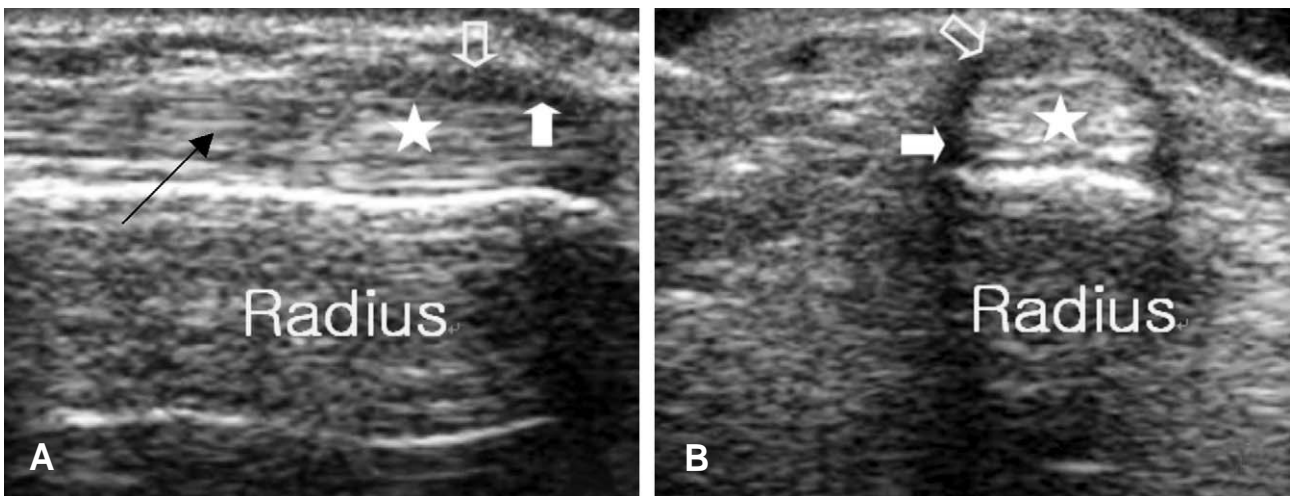
## 고 찰

De Quervain 씨 병의 원인과 병리 기전이 처음으로 보고된 이후<sup>6)</sup> 배부 제1구획내 중격, 건의 분지 또는 부착부와 관련된 해부학적 변이가 제시되어 왔다<sup>2)</sup>. 정상적으로 배부 제1구획 내에는 장 무지 외전 건과 단 무지 신건이 존재한다고 알려져 왔으나 비정상적인 격막이 이들 건 사이에 존재하여 두 개 이상 나누어진 구획에 두 개 이상의 건들로 밀집해 있

는 경우가 보고되고 있으며 이런 변이는 특히 De Quervain씨 병에서 빈도가 높아진다고 하였다<sup>5)</sup>. 또한 De Quervain씨 병은 손을 많이 사용하는 50대 여자의 우세한 손(dominant hand)에서 많이 발생하는 것으로 알려져 있으며 여성의 높은 유병율은 남성에 비하여 그 각이 훨씬 커 손의 운동 특히 무지의 운동시 이 부분에 강한 자극이 유발되기 때문이라 하였다<sup>9)</sup>.

진단 소견상 완관절부 요골 경상 돌기 부위의 동통, 동일 부위에서의 압통, 그리고 Finkelstein검사에서의 양성 반응을 보인다. 또한 단순 방사선 검사에서는 정상소견, 골다공증 소견, 관절염 소견과 골막 반응 등 비특이적 소견이 관찰될 수 있다<sup>8)</sup>. 자기 공명 영상 검사에서는 장 무지 외전건과 단 무지 신건의 건막 비후 소견과 T2 영상에서 건 주위에 고신호 강도를 동반한 건 내부의 영상이 증가된 소견이 관찰될 수 있다<sup>7)</sup>. 그러나 자기 공명 영상은 높은 민감도에도 불구하고 실시간으로 건의 움직임을 관찰할 수 없으며 경제적으로 비싸고 검사 시간이 길다는 단점이 있다<sup>3)</sup>.

이에 비하여 초음파는 시술자가 직접 건의 움직임을 실시간으로 관찰할 수 있으며 비교적 경제적이고 짧은 시간에 검사가 가능하다. 또한 초음파 검사의 경우에는 종괴의 평가가 용이하여 심한 부종을 동반할 경우 종괴와의 기능적 감별 진단이 가능하고 추시 관찰시 건막의 치유 여부를 확인 할 수 있으며 초



**Fig. 1.** Ultrasonographic findings of the left wrist. **(A)** Long axis and **(B)** short axis 12MHz image obtained over the first compartment reveals the main signs of disease, including a thickened and hypoechoic retinaculum (open arrow) and synovial hypertrophy and effusion (arrow) in the sheath of the extensor tendons (asterisk) which are increased in size as a result of edematous changes.

음과 유도하 병변내 시술이 가능하다. 초음파 검사에서는 장 무지 외전건과 단 무지 신건의 건막 비후, 부종, 건막 내의 관절액 및 건 내부의 퇴행성 변화 등의 소견이 관찰될 수 있다<sup>7)</sup>.

De Quervain씨 병의 보존적 치료는 휴식, 부목 고정, 약물 치료, 스테로이드 국소 주사 등이 있으며 이에 반응하지 않는 경우 수술적 치료를 고려할 수 있다<sup>4)</sup>. Harvey 등은 스테로이드 국소 주사시 한 번의 주사에서 70%, 또 한 번의 주사에서 추가 10%의 효과를 보인다고 보고 하였고<sup>4)</sup>, 2개 이상의 구획으로 된 De Quervain씨 병에서는 병변의 2/3는 완전 격막으로 되어 있지만 나머지 1/3에서는 격막이 원위부에만 존재하므로 가능한 근위부에 주사를 시행하여야 스테로이드 국소 주사 성공율을 높일 수 있다고 보고 하였다<sup>1)</sup>. 한편 건 실질부에 주입되었을 때는 건 파열의 위험이 있지만 건막 내에 정확히 주입되면 치료 결과가 좋고 추가적인 부목 고정도 필요 없게 된다. 따라서 초음파는 스테로이드 국소 주사시 병변의 정확한 부위로 주사 바늘을 유도 할 수 있어 건막 내에 정확히 주사 하기 위해 매우 유용하다고 할 수 있다.

본 증례에서 저자들은 종괴를 주소로 내원한 비전형적인 De Quervain씨 병을 고해상도 초음파를 통해 감별 진단 할 수 있었고 실시간으로 초음파를 보면서 스테로이드 국소 주사를 병변 부위에 정확히 주사함으로써 좋은 임상 결과를 얻었다. 따라서 저자들은 초음파 검사가 De Quervain씨 병의 감별 진단과 스테로이드 국소 주사시 매우 유용하다고 사료되어 본 증례를 보고하는 바이다.

## 참고문헌

1. Bahm J, Szabo Z and Foucher G: *The anatomy of de Quervain's disease. International Orthopaedics*, 19: 209-211, 1995.
2. Finkelstein H: *Stenosing tendovaginitis at the radial styloid process. J Bone Joint Surg*, 12-A: 509-540, 1930.
3. Giovagnorio F, Andreoli C and Cicco MLD: *Ultrasonographic evaluation of de Quervain disease. J Ultrasound Med*, 16: 685-689, 1997.
4. Harvey FJ, Harvey PM and Horsley MW: *De Quervain's disease: surgical or nonsurgical treatment. J Hand Surg*, 15-A: 83-87, 1990.
5. Jackson WT, Viegas SF, Coon TM, Stimpson KD, Frogameni AD and Simpson JM: *Anatomical variations in the first extensor compartment of the wrist. A clinical and anatomical study. J Bone Joint Surg*, 68-A: 923-926, 1986.
6. Keon-Cohen B: *De quervain's disease. J Bone Joint Surg*, 33-B: 96-99, 1951.
7. Klug JD: *MR diagnosis of tenosynovitis about the wrist. MRI Clin North Am*, 3: 305-312, 1995.
8. Leao L: *De Quervain's disease: a clinical and anatomical study. J Bone Joint Surg*, 40-A: 1063-1070, 1958.
9. Muckart RD: *Stenosing tendovaginitis of abductor pollicis longus and extensor pollicis brevis at the radial styloid (de Quervain' disease). Clin. Orthop*, 33: 201-208, 1964.

## 국문초록

De Quervain 씨 병은 장 무지 외전건과 단 무지 신건의 협착성 건막염으로 수부나 수근 관절의 반복적인 과사용에 의한 섬유막 비후로 발생한다. 진찰 소견상 요골 경상 돌기 주위의 동통과 압통이 흔한 증상이며 Finkelstein 검사에 양성 소견을 보인다. 대부분의 환자는 보존적 요법에 좋은 임상 경과를 보이며 보존적 요법에도 불구하고 6개월 이상 증상이 지속되는 경우나 재발한 경우에 수술적 치료를 고려할 수 있다. 저자들은 동통을 동반한 종괴를 주소로 내원한 비전형적 De Quervain 씨 병을 초음파를 이용하여 진단하고 스테로이드 국소 주사로 치료하여 종괴의 감소 및 동통의 호전을 보인 1례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

색인 단어 : 수부, De Quervain 씨 병, 초음파