

# 가시관절와패임의 낭성병터로 발생한 어깨위신경병증 1예

제주대학교 의과대학 신경과학교실

강봉수 · 박 강 · 최재철 · 강사윤

## A Case of Suprascapular Neuropathy at the Spinoglenoid Notch due to a Cystic Lesion

Bong-Su Kang, M.D., Kang Park, M.D., Jay-Chol Choi, M.D., Sa-Yoon Kang, M.D.

Department of Neurology, Cheju National University College of Medicine, Cheju, Korea

The symptomatology of suprascapular neuropathy is variable, depending principally on the etiology and location of the lesion. Among them, suprascapular nerve entrapment with isolated paralysis of the infraspinatus muscle is uncommon. We report a 27-year-old man presenting with right arm weakness. Based on the electrophysiologic and imaging findings, suprascapular neuropathy at the spinoglenoid notch due to cystic mass lesion was diagnosed.

**Key Words:** Suprascapular nerve, Infraspinatus muscle, Spinoglenoid notch

### 서 론

어깨위신경병증(suprascapular neuropathy)은 매우 드물고 독특한 임상양상을 나타낸다. 1963년 Koppel 등이 어깨위신경병증에 대해 처음 보고한<sup>1</sup> 이후, 어깨위패임(suprascapular notch)은 어깨위신경의 죄임신경병증(entrapment neuropathy)이 발생하는 가장 흔한 위치로 알려져 있으며, 임상적으로 가시위근(supraspinatus muscle)과 가시아래근(infraspinatus muscle)의 위약(weakness)과 위축(atrophy)을 유발한다. 드물게 가시관절와패임(spinoglenoid notch)에서 어깨위신경의 죄임신경병증에 의해 가시아래근이 선택적으로 침범된 보고도 있다.<sup>2</sup> 저자들은 가시관절와패임에 발생한 낭성병터(cystic lesion)로 인한 어깨위신

경의 죄임신경병증을 경험하였기에 보고한다.

### 증 례

27세 남자가 3개월 전부터 시작된 오른쪽 팔의 위약을 주소로 내원하였다. 환자는 호텔에서 일하며, 주로 후진기어를 넣거나 커튼을 열 때 이전과 다르게 위약을 느꼈으나, 젓가락질이나 그 외 일상생활에 큰 지장은 없었다. 감각증상이나 목의 통증은 호소하지 않았고, 과거병력에서도 특이 소견은 없었다. 같은 증상으로 2개월 전 다른 병원에서 초음파검사상 오른쪽 어깨에 물혹이 있다고 듣고 초음파유도흡인(sono-guided aspiration)을 한 후에 일시적으로 증상이 호전되었으나, 이후 재발하여 내원 시까지 지속되는 상태였다.

신경학적진찰상 오른쪽 어깨의 외회전(external rotation) 시에 약간의 위약이 있었고, 오른쪽 가시아래근의 위축이 관찰되었다. 그 외 다른 부위의 위약이나 위축은 없었고, 감각기능검사와 DTR도 모두 정상이었다.

오른쪽 팔에 대한 일반적인 신경전도검사는 모두 정상 범위였고, 근전도검사서 오른쪽 가시아래근에서만 탈신경전

Address for correspondence

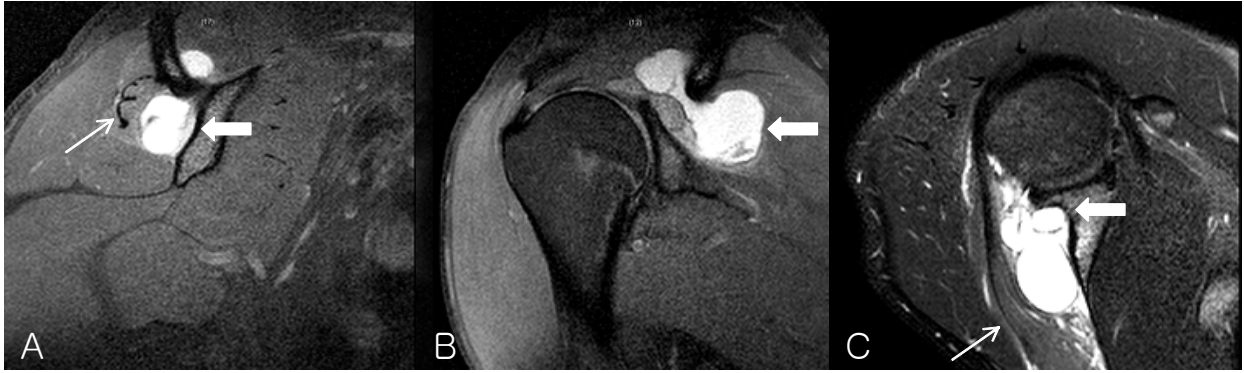
Sa-Yoon Kang, M.D.

Department of Neurology, Cheju National University College of Medicine,

1, Ara 1-dong, Jeju-si, Jeju-do, 609-756, Korea

Tel: 82-64-754-1107 Fax: 82-64-754-1109

E-mail: neurokang@cheju.ac.kr



A-oblique sagittal proton density, B-oblique coronal proton density, C-oblique axial T2 weighted image

**Figure 1.** Shoulder MRI of the patient. Sagittal and coronal proton MRI shows cystic lesion in the spinoglenoid notch between supraspinatus and infraspinatus muscle (A, B and C, thick arrow). Axial T2 weighted MRI shows atrophic change of the infraspinatus muscle (A & C, thin arrow).

위(denervation potential)가 관찰되었고, 가시위근을 포함한 다른 근육의 근전도검사 소견은 정상이었다.

오른쪽 어깨 MRI에서 가시위근과 가시아래근 사이에 걸친 낭성병터와 함께 가시아래근의 위축이 관찰되었다(Fig. 1). 환자는 낭종에 대한 외과적감압술(surgical decompression)을 고려하였으나, 다른 병원에서 치료를 위하여 전원하였다.

## 고 찰

어깨위신경은 해부학적으로 제5,6목척추신경뿌리(cervical roots)에 의해 이루어지는 팔신경얼기(brachial plexus)의 위줄기(upper trunk)에서 기시하고, 등세모근(trapezius muscle)과 어깨목뿔근(omohyoid muscle)의 아래인 뒤목삼각(posterior triangle of the neck)을 지나, 위가로어깨인대(superior transverse scapular ligament) 아래 어깨위패임(suprascapular notch)를 지나서 어깨위오목(suprascapular fossa)으로 들어간다. 이 곳에서 가시위근을 담당하는 운동신경 분지와, 어깨밑주머니(subacromial bursa)와 위팔어깨관절(glenohumeral joint), 어깨봉우리빗장관절(acromioclavicular joint)로의 감각신경 분지를 낸 후, 아래가로어깨인대(inferior transverse scapular ligament or spinoglenoid ligament) 아래의 가시관절오목패임(spino-glenoid notch)를 지나 가시아래근으로 운동신경 분지를 낸다.<sup>2</sup> 어깨위패임과 가시관절오목패임이 어깨위신경의 죄임신경병증이 잘 일어나는 부위이며,<sup>3</sup> 임상적으로 어깨 관절 주위의 통증과 어깨벌림(shoulder abduction)의 위약 무무가 두 병변을 감별하는 데 중요하다. 본 증례에서 가시아래

근의 위축과 함께 어깨의 외회전(external rotation)에서만 위약이 관찰되고, 어깨벌림의 위약이나 어깨관절 주위 통증은 동반되지 않아 임상적으로 가시관절오목패임에서 어깨위신경의 죄임신경병증을 의심할 수 있었다.

봉우리밑부딪힘증후군(subacromial impingement syndrome), 회전근띠찢김(rotator cuff injury), 목신경뿌리병증(cervical radiculopathy), 위줄기위팔얼기신경병증(upper trunk brachial plexopathy) 등과 같은 목척추(cervical spine)나 어깨 주위의 병변도, 어깨위신경병증과 유사한 어깨 부위의 통증과 위약을 유발할 수 있다.<sup>4</sup> 근위약과 근위축의 양상, 통증의 위치, DTR, 감각기능의 이상과 같은 임상 소견과 함께 침근전도(needle EMG), 신경전도검사로 위의 병변들을 감별할 수 있고, 필요한 경우 MRI와 같은 영상 검사로 도움을 받을 수 있다.<sup>2,4</sup>

어깨위신경병증의 원인은 크게 당김손상(traction injury)과 압박손상(compressive injury)으로 나눌 수 있다.<sup>1</sup> 당김손상은 주로 팔의 교차모음(cross-body adduction) 및 과다벌림(hyperabduction)의 반복적인 동작 시 어깨위패임에서 발생할 수 있고, 외회전의 반복적인 동작 시 가시관절 오목패임에서 발생할 수 있다. 직업적으로 투구 동작, 배구 경기의 스파이크, 테니스 경기의 스매싱 등이 그 원인이 될 수 있다.<sup>5</sup> 압박손상은 주행경로의 해부학적 협착, 즉 인대의 비대, 덩이(mass), 골절 등에 의해서 유발될 수 있다.<sup>5</sup>

어깨위신경병증의 진단에 있어서 임상소견과 함께 침근전도 및 신경전도 검사가 기본이 되고, 병변의 위치를 결정하는 중요한 검사이다.<sup>2</sup> 신경전도속도의 지연과 침근전도에서의 탈신경전위로 진단할 수 있으나, 근전도검사가 정상이라고 하더라도 진단을 배제할 수 없다.<sup>5</sup> 본 증례의 경우, 어깨

위신경에 대한 신경전도검사를 하지 않았으나, 근전도검사  
에서 가시아래근에서만 탈신경전위가 관찰되었고, 특징적인  
임상 소견을 함께 고려하면 가시관절외목패임에서 죄임신경  
병증에 합당하다고 생각되었다. 또한 MRI에서도 가시위근  
과 가시아래근 사이에 걸친 커다란 낭성덩이와 함께 가시아  
래근의 위축이 확인되었다.

보존치료를 대부분 근육위축이나 운동능력은 회복되고,  
일상생활에 큰 지장이 없는 경우가 많다.<sup>7</sup> 그러나, 어깨위패  
임에서의 병변이나, 결절 등에 의한 압박 손상의 경우 외과  
적 절제술과 신경감압술이 증상의 호전에 도움이 된다.<sup>6</sup>

저자들은 오른쪽 팔의 위약감이 있는 환자에서 전기생리  
학적검사와 MRI를 통해 가시관절외목패임에 발생한 죄임어  
깨위신경병증을 확인하였다. 가시관절외목패임에서 어깨위  
신경의 죄임신경병증은 매우 드문 질환이나, 특징적인 임상  
소견과 신경생리학적검사로 비교적 쉽게 진단을 할 수 있으  
며, 적절한 치료로 증상의 호전을 기대할 수 있다.

## References

1. Andrews JR, Wilk KE. Suprascapular nerve entrapment. *The Athlete's Shoulder* New York; *Churchil Livingstone* 1994;289.
2. Witvrouw E, Cools A, Lysens R, et al. Suprascapular neuropathy in volleyball players. *Br J Sports Med* 2000;34; 174-180.
3. Ogino T, Minami A, Kato H, Hara R, Suzuki K. Entrapment neuropathy of the suprascapular nerve by a ganglion. *J Bone Joint Surg Am* 1991;73;141-147.
4. Walsworth MK, Mills JT 3rd, Michener LA. Diagnosing suprascapular neuropathy in patients with shoulder dysfunction: a report of 5 cases. *Phys Ther* 2004;84;359-72.
5. Han SH, Yang BK, Kim CH, Ahn TW, Kim TS. Suprascapular neuropathy in athletes. *Korean J Sports Med* 1996;14;7-12.
6. Liveson JA. *Peripheral Neurology, Case studies*. 3rd ed. New York; *Oxford Univ Pr* 2000;157-160.
7. Liveson J, Bronson M, Pollack M. Suprascapular nerve lesions at the spinoglenoid notch : report of three cases and review of the literature. *J Neurol Neurosurg psychiatry* 1991;54;241-243.