

상완신경총에서 발생한 신경원성 종양

— 1예 보고 —

김 덕 실*

Neurogenic Tumor of the Brachial Plexus

— A case report —

Duk Sil Kim, M.D.*

Neurogenic tumors of brachial plexus are rare lesions. Recently I experienced a case of Schwannoma arising from the brachial plexus. Thirtyfour-year-old man presented with a slow-growing mass on the left supraclavicular area. Magnetic resonance imaging revealed a well demarcated solid mass on posterosuperior aspect of the left subclavian artery. During operation, a well-encapsulated mass was seen beneath the brachial plexus. I performed intracapsular enucleation of the tumor from the nerve in an effort to avoid damaging nerve fibers as much as possible. Post-operative neurological deficit was not found.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:84-87)

Key words: 1. Neurogenic tumor
2. Brachial plexus

증 례

34세 남자가 좌측 쇄골상부에 촉진되는 종괴를 주소로 내원하였다. 종괴는 약 18개월 전부터 만져졌고 서서히 커지는 양상이었다. 종괴부위를 눌렀을 때 압통이 있었고 좌측 엄지 손가락으로 방사통이 있어서 제5번, 6번 경부 신경이 자극됨을 알 수 있었다. 좌측 팔의 전위유발 검사와 신경전도 검사는 정상이었다. 초음파 검사에서는 좌측 쇄골 상부에 약 3.3×1.7 cm의 경계가 분명하고 불균질한 종괴가 쇄골하동맥 후상방부에 위치하여 상완신경총 기원의 신경원성 종양으로 추정되었다. 자기공명 영상에서도 직경 약 2 cm의 둥글고 경계가 분명한 종괴가 상완신경총의 체간 부위에 인접하여 위치하였고 종괴의 근위부와 원위부에 신경이 가늘게 연결되어 있었다(Fig. 1).

수술은 전신마취하에 양와위 자세에서 시행하였다. 좌측 쇄골 상방 종괴위치에 횡절개를 가하고 활경근(platysma muscle), 흉쇄유돌근(sternocleidomastoid muscle), 견갑설골근(omohyoid muscle) 등을 박리하였으며, 상부 상완신경총인 제5번 경부 신경과 제6번 경부 신경을 아래에서 위로 압박하는 종괴를 노출시킬 수 있었다(Fig. 2). 종괴는 신경초 피막으로 잘 감싸져 있었으며, 신경손상을 최소화하기 위해 신경섬유들을 최대한 조심스럽게 박리하여 종괴를 완전히 적출할 수 있었다. 종괴가 적출된 신경의 신경섬유들은 결대로 잘 봉합하여 원래 신경 모양대로 유지되도록 노력하였다. 제5번, 6번, 및 제7번 경부신경들의 체간부가 모두 정상적인 모양을 유지하고 있어서 종괴가 들어있었던 신경은 상부 상완 신경총의 한 분지로 생각되었다. 종괴는 3×2 cm로 윤기 있는 연한 노란색을 띠고

*포천중문의대 구미차병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Pochon CHA University, Gumi CHA Hospital

논문접수일 : 2003년 11월 3일, 심사통과일 : 2003년 12월 8일

책임저자 : 김덕실 (730-041) 경북 구미시 형곡동 855, 포천중문의대 구미차병원 흉부외과

(Tel) 054-450-9586, (Fax) 054-450-9996, E-mail: cs550@hanmail.com

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

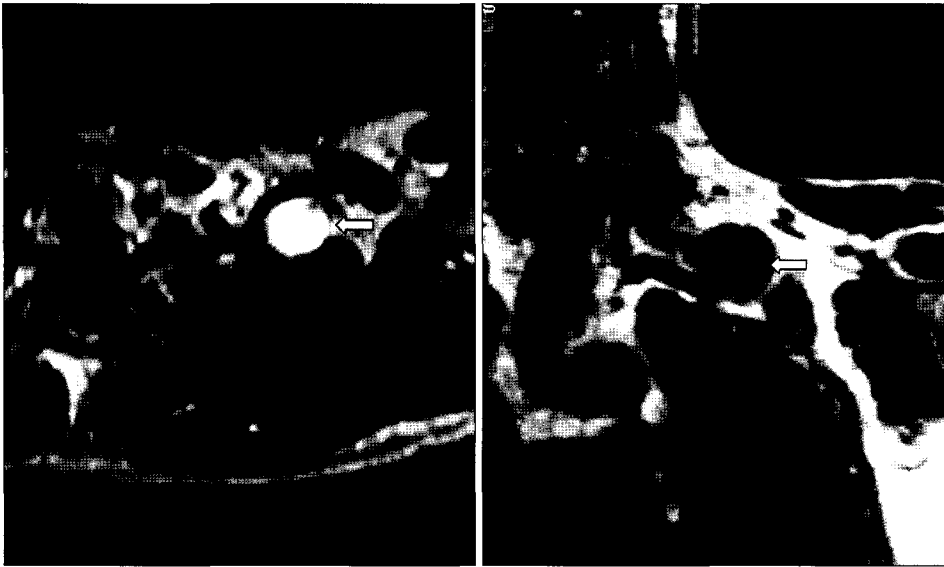


Fig. 1. MRI of the left brachial plexus shows a well demarcated round hyperintense mass on T2-weighted image (left arrow) and a hypointense mass on T1-weighted image (right arrow).

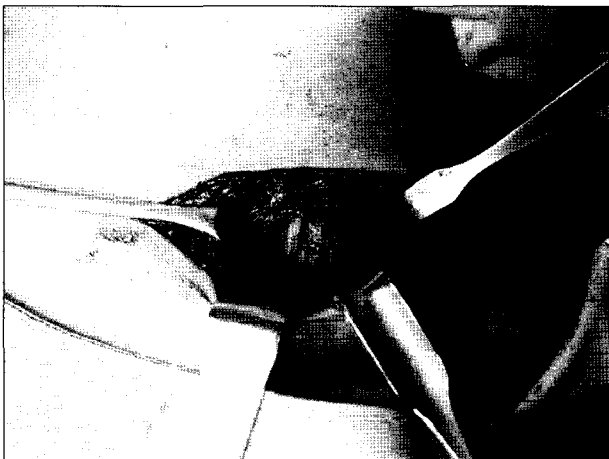


Fig. 2. Operative finding reveals a protruding round mass beneath the C5-6 nerves of the left brachial plexus.



Fig. 3. 3×2 cm sized yellowish firm mass.

비교적 단단하였으며(Fig. 3), 병리 조직 검사상 신경초종(Schwannoma)으로 진단되었다(Fig. 4).

수술 후 약 5일간 좌측 상완부와 어깨부분에 저린감을 호소하였으나 감각소실이나 운동기능 소실은 없었으며, 수술 후 8일째부터는 저린감도 호전되어 퇴원하였다. 8개월이 경과한 현재 별다른 증상 없이 외래에서 경과관찰 중이다.

고 찰

신경초종(Schwannoma)은 정상적으로 신경초에 존재하는 슈반세포(Schwann cell)에서 발생하는 양성 종양이다. 전형적인 형태는 천천히 자라고 피막에 잘 싸여져 있으며 고립성의 둥근 또는 방추상의 종괴로 말초 신경, 뇌 신경 또는 교감신경에서 기원하며 증상이 없는 경우가 많다[1,2].

상완신경총에서 발생하는 신경원성 종양(neurogenic tumor)은 흔하지 않으며 폰레클링하우젠병(Von Recklinghausen' disease: neurofibromatosis)과 연관되지 않는 경우는 더욱

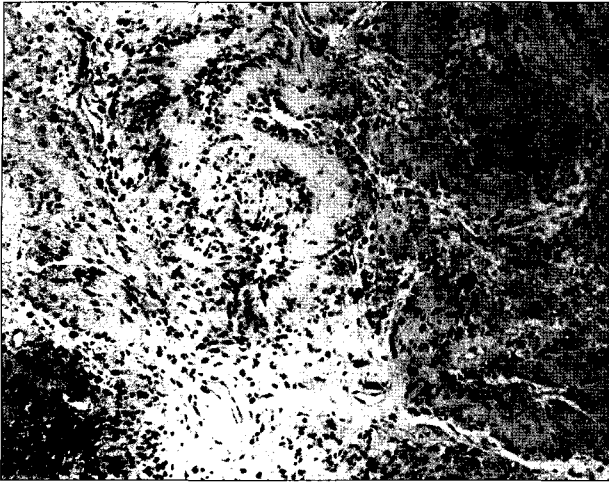


Fig. 4. Cellular Antoni A area shows nuclear palisading with formation of Verocay bodies in microscopic findings.

드물다. 상완 신경총의 고립성 양성 종양은 일반적으로 쇄골 상부에 통증 없이 축진되며 서서히 커지는 종괴로 발견되는 경우가 많은 반면, 고립성 악성 종양은 빨리 자라고 통증이 있고 감각 소실이나 운동 소실 등 신경학적인 징후가 있는 경우가 흔하다[3]. 본 증례의 경우는 종괴가 서서히 커졌고 통증 및 신경학적인 이상 징후가 없어 양성 신경원성 종양으로 진단하고 수술을 계획하였다.

수개월에서 수년에 걸쳐 서서히 자라는 경부종괴가 있을 때, 특히 신경학적인 증상이 동반된다면 신경원성 종양(neurogenic tumor)을 염두에 두어야 한다[1]. 경부 신경초종은 교감신경 사슬, 뇌신경 또는 상완신경총에서 기원하며 술 전 진단으로 컴퓨터 단층촬영이나 자기공명영상에 도움이 된다. 컴퓨터 단층촬영은 종양의 양성 변화를 잘 볼 수 있으며, 자기공명영상은 종양과 주위 구조물과의 관계뿐만 아니라 종양을 싸고 있는 피막, 종양의 기원 신경도 잘 볼 수 있는 유용한 검사이다. 술 전에 침생검을 하는 경우가 있으나 일반적으로 시행하는 검사는 아니다 [2,4].

신경초종의 치료는 외과적 절제인데 종양의 특성상 피막을 열고 종양만 적출(enucleation)하는 방법이 가장 이상적이다. 이렇게 함으로써 신경섬유의 손상을 최소화하여 수술 후 신경기능 소실을 최소화할 수 있다[1]. 수술 시 신경 조작으로 인한 신경다발막(perineurium)의 부종으로 일시적인 신경기능 소실은 발생할 수 있으나 영구적인 신경기능 소실은 직접적인 신경 손상에 기인한다고 할 수 있다[2]. Fusino 등은 미주신경에 발생한 신경초종과 신경섬유종 적출 시 신경기능 감시기를 사용하여 신경 섬유가 가장 적은 부위, 즉 신경 자극 시 근육이 가장 적게 움직이는 지점에 절개를 가하고 종절개 후 신경기능 감시하에 조심스럽게 박리하면서 종양을 적출하는 방법으로 좋은 결과를 얻었다고 보고하였다[5].

저자는 상부 상완 신경총에 발생한 신경초종 적출술을 시행하여 만족할 만한 결과를 얻었으며, 향후 재발가능성을 염두에 두고 정기적인 추적관찰을 하여야 할 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

1. Katz AD, McAlpin C. *Face and neck neurogenic neoplasms*. Am J Surg 1993;166:421-3.
2. Ku HC, Yeh CW. *Cervical schwannoma: a case report and eight years review*. J Laryngol Otol 2000;114:414-7.
3. Richardson RR, Siqueira EB, Oi S, Nunez C. *Neurogenic tumors of the brachial plexus: report of two cases*. Neurosurgery 1979;4:66-70.
4. Sakai F, Sone S, Kiyono K, et al. *Magnetic resonance imaging of neurogenic tumors of the thoracic inlet: determination of the parent nerve*. J Thorac Imaging 1996;11:272-8.
5. Fujino K, Shinohara K, Aoki M, Hashimoto K, Omori K. *Intracapsular enucleation of vagus nerve-originated tumors for preservation of neural function*. Otolaryngol Head Neck Surg 2000;123:334-6.

=국문 초록=

상완신경총에 생기는 신경원성 종양은 드문 질환이다. 최근에 저자는 상완신경총에 발생한 한 예의 신경초종을 치험하였다. 환자는 34세 남자로 좌측 쇄골상부에 서서히 자라는 종괴를 주소로 내원하였다. 자기공명영상에서 좌측 쇄골하동맥의 후상방부에 고립성 종괴를 발견하였다. 수술 시 상완신경총 직하부에 피막으로 잘 감싸진 종괴를 발견하였으며, 신경 섬유를 가능한한 다치지 않게 하기 위해 피막을 열고 종양을 적출하였다. 수술후 신경학적인 결함은 없었다.

중심 단어 : 1. 신경종
2. 상완신경총