

흉곽 출구 증후군 수술 치험 1례

서정욱* · 최필조* · 함시영* · 우종수*

=Abstract=

Surgical Treatment of Thoracic Outlet Syndrome

Jeong Wook Seo, M.D.*, Pill Jo Choi, M.D.*, Si Young Ham, M.D.*, Jong Su Woo, M.D.*

Thoracic outlet syndrome refers to compression of the subclavian vessels and brachial plexus at the superior aperture of the thorax. A 35-year old female was evaluated for right hand numbness. This patient had a history of headache, right shoulder pain, and right hand numbness during 10 months. Preoperative angiography, EMG, and NCV was performed. First rib and cervical rib resection was done with transaxillary approach. After operation, right hand numbness and right shoulder pain were disappeared. Postoperative course was uneventful.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1994;27:506-8)

Key words : 1. Thoracic outlet syndrome

증 례

35세 여자 환자로서 내원 10개월 전부터 우측 수부 마비를 주소로 내원하였는데 가끔씩 두통, 어지러움과 우측 견부 동통을 동반하였고 특히 무거운 물건을 들어 올린 뒤에는 상기 증상이 심해졌다. 과거력상 고혈압, 당뇨, 폐결핵은 없었으며 7년전 위염으로 약물 치료를 받은 적이 있었다. 이학적 소견상 전신상태는 양호하였으며 호흡음과 심음은 정상이었고 술전 혈액 검사소견, 간기능 검사는 정상범위였고 심전도에서는 특이소견은 없었다. 단순 흉부 사진상에서는 우측 경추 늑골 외에는 정상이었다(Fig. 1). 술전시 행한 우상지 혈관 조영술에서는 우쇄골하 동맥이 첫번째 늑골의 전반부에서 다소 좁아진 소견을 나타내었다(Fig. 2).

술전 시행한 근전도 및 신경전도 검사에서는 특이소견은 보이지 않았고, 다만 신경전도 검사에서 우측 중앙 신경에서 F파의 잠복기가 연장되어져 있었다. 흉곽 출구 증

후군에 대한 진단적인 Adson's maneuver 및 hyperabduction maneuver에서는 우요골 동맥의 맥박변화를 관찰할 수 있었다. 수술은 기관삽관 후 전신마취하에 환자를 좌측 와위 상태에서 우상지를 체부와 수직되게 고정한 후 횡액와절개를 시행하였다. 광배근과 대흉근을 전후로 젖힌 후 후사각근을 절개한 뒤 첫번째 늑골을 조심스럽게 박리한 후 충분히 절단하였고 첫번째 늑골과 관절을 이루는 경추 늑골의 전반부를 첫번째 늑골의 가운데 부위를 떼어낼 때 1.5cm 정도 제거하였다(Fig. 3). 쇄골하동맥 및 정맥의 개방성을 확인한 후 수술시야에서 출혈이 없음을 확인한 뒤 Hemovac을 삽입하고 상처를 봉합하였다. 수술결과는 양호하여 술후에는 술전에 있어 증상이 거의 소실되었으며 특별한 합병증없이 환자는 퇴원하였다.

고 찰

흉곽 출구 증후군(thoracic outlet syndrome)은 흉곽의

* 동아대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Dong-A University Hospital

통신저자: 서정욱, (602-103) 부산시 서구 동대신동 3가 1, Tel. (051) 240-5190, Fax. (051) 247-8753



Fig. 1. Preoperative chest roentgenogram showing right cervical rib

상부출구에서 쇄골하동맥과 정맥 및 상완신경총의 압박에 의해 나타나는 증후군으로 그 원인에 따라 Scalenus anticus, costoclavicular and cervical rib syndrome 등 여러 이름으로 불리고 있다. 압박요인은 기본적으로는 해부학적 이상 때문이며 경추 늑골, 두갈래 제 1늑골, 제 1 및 제 2 늑골의 유합, 쇄골이상 또는 전에 시행한 흉곽성형술 등이다. 증상은 압박되어지는 구조물에 따라 신경학적, 혈관적 또는 혼합적인 증상이 나타난다^{1, 2)}. 신경학적 증상으로는 통증과 이상감각이 95%의 환자에서 보이며 척골 신경에 의해 지배되는 부위에서 잘 나타나는데 후경부에서 어깨를 거쳐 상지로 전달된다. 통증과 감각 이상은 심한 육체적 운동이나 팔의 외전 그리고 턱의 과신전 등을 지속적으로 유지할 경우 더 심해지며 특히 밤에 심해진다.

혈관압박증상은 동맥과 정맥압박 증상으로 나누어지는데 동맥압박증상으로는 상지의 냉감, 팔과 손의 조기피로, 창백증의 소견이 나타나며, 정맥압박증상으로는 종창, 정맥확장, 쇄골하정맥이나 액와정맥의 급성 혈전성 정맥염 등이 나타난다³⁾. 증상발현은 자연적으로 또는 외상 후에 나타난다. 이학적 소견으로는 요골동맥의 맥박 감소나 소실을 보이며, Adson's test, costoclavicular maneuver, hyperabduction maneuver 등으로 증상을 유발할 수 있다. 흉곽출구 증후군의 진단은 자세한 병력, 이학적 또는 신경학적 검사, 흉부와 경추의 방사선 사진, 근전도, 그리고 척골신경전도속도 측정 등이다⁴⁾. 비전형적 증상을 보이는 몇몇 경우 경추 조영술이나 원위동맥, 관상동맥촬영 또는 정맥촬영 등을 필요로 한다. 신경전달속도 측정법은 Kresen-

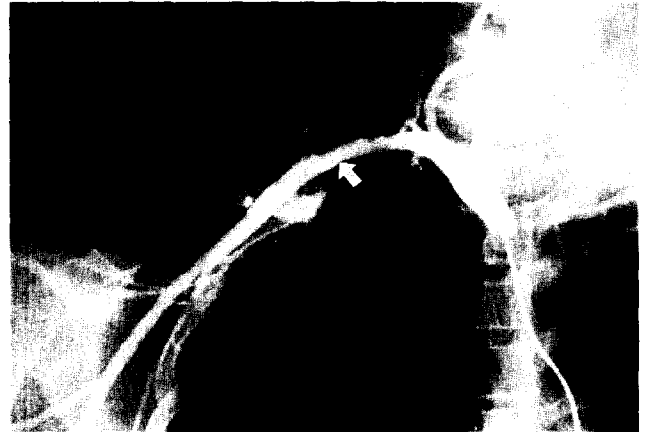


Fig. 2. Preoperative angiogram showing mild narrowing of subclavian artery below anterior portion of first rib

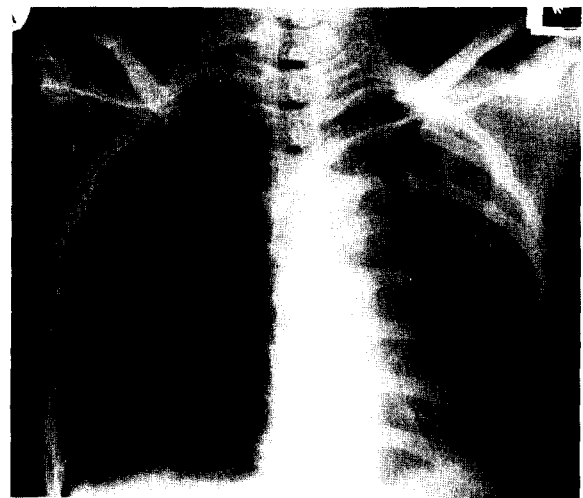


Fig. 3. Postoperation chest roentgenogram showing resection of cervical and first rib

Caldwell 방법을 사용하여 척골신경 전달속도를 측정함으로써 임상에 적용되었다.

정상인에 있어서 흉곽출구를 통과하는 부위에서 72m/sec 또는 그 이상, 팔꿈치 주위에서 55m/sec 또는 그 이상이고 전완에서 59m/sec 또는 그 이상이다. 흉곽 출구 증후군에서는 흉곽출구부위에서 53m/sec로 감소하여 32~65m/sec의 범위를 나타낸다⁴⁾. 혈관 조영술을 시행하는 경우는 쇄골주위에 박동을 보이는 덩어리가 있거나 요골맥박이 촉지되지 않거나, 쇄골 상부 또는 하부에 잡음이 있는 경우가 해당된다. 흉곽 출구 증후군은 여러 다른 신경학적 혈관질환과 감별을 요하며 특히 경추 추간판 탈출

시 감별을 주의깊게 요한다. 치료법으로는 물리치료와 수술적 교정법이 있는데 보통 수술요법전에 물리치료를 받는다. 물리치료 후에도 신경혈관 압박에 의한 증상이 계속되며 수술적요법으로 첫번째 늑골을 자르고 만일 경추늑골이 있다면 경추늑골을 자르는 수술적 치료를 고려해야 한다. 늑골절제를 하는 방법으로는 횡액와절개를 통한 늑골절제술이 가장 보편적으로 사용되고 있다^{2,3)}.

횡액와절개술의 장점은 다른 수술법에 비해 쉽고 빠르게 시행할 수 있으며, 늑골과 혈관신경 노출에 안전하고, 출혈량이 적고 근육절제나 근육봉합이 필요없으며 완전한 늑골절제가 가능한 점이다^{5,6)}. 늑골절제 후 약 10%에서 증상이 재발되는데 보통 재발은 한달에서 7년사이에 나타나며 대부분 수술후 첫 3개월 동안에 나타나는데 대부분은 물리치료로 증상의 호전을 보이며 단지 1.6%의 환자에서 재수술을 필요로 한다. 이 경우에는 고후위흉곽성형술 절개를 시행한다.

이상으로 본 동아대학교 흉부외과학 교실에서는 우측

전부 동통과 우측 수부 마비를 주소로 한 흉곽 출구 증후군 1례를 수술 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

1. 류지운, 강인득, 조광현. 흉곽 출구 증후군 수술치험 1례. 대흉외지 1988;21:256-6
2. Urshel HC Jr, Paulson DL, McNamura JJ. Thoracic outlet syndrome. Ann Thorac Surg 1968;6:1-4
3. Urshel HC Jr, Razzuk MA. Current concepts Management of the thoracic outlet syndrome. N Engl J Med 1972;286:1140-4
4. Roos DB, Owens JC. Thoracic outlet syndrome. Arch Surg 1966;93:71-5
5. Urchel HC Jr, Razzuk MA. Thoracic outlet syndrome. Ann Surg 1973;5:229-33
6. Roos DB. Transaxillary approach for first rib resection to relieve thoracic outlet syndrome. Ann Surg 1966;163:354-7