

# 쇄골하동맥에 발생한 동맥류 수술치험 1례

김형국\* · 김광호\* · 박영식\* · 이우형\*\* · 정은철\*\*\* · 한운섭\*\*\*\*

=Abstract=

## Subclavian Artery Aneurysm - Report of a Case -

Hyeong Kook Kim, M.D.\*, Kwang Ho Kim, M.D.\*, Young Sik Park, M.D.\*, Woo Hyung Lee, M.D.\*\*,  
Eun Chul Chung, M.D.\*\*\*, Woon Sup Han, M.D.\*\*\*\*

We report a case of 62-year-old female who had an aneurysm of the right subclavian artery developed due to atherosclerosis. The preoperative diagnosis was made by chest computed tomography and arteriography. After resection of a 10×10×7cm-diametered and round aneurysm, end to side anastomosis of the right subclavian artery to the right carotid artery was done. She is well for 2 years after surgery.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1993; 26:557-9)

**Key words :** Subclavian artery, Aneurysm

### 증 례

62세된 여자 환자가 5년전 1미터 높이의 층계에서 굴러 떨어진후 우측 상흉부 및 견관절 주위 동통이 약하게 있어 오다가 내원 2개월전 부터 동통이 심해지고 전신쇠약, 기침 및 식욕저조 등의 증상이 동반되어 본원으로 내원 하였다. 이학적 소견상 우측쇄골 상부에 약간의 융기가 있었고, 박동은 촉진되지 않았으며 청진상 잡음도 들리지 않았다. 우측상지의 지각변화는 없었고 약간의 부종은 있었으나 우목부 종(pitting edema)은 없었다. 우측 요골동맥

의 박동이 촉진되지 않았으며 상완동맥 박동은 약하게 촉진되었다. 좌우 상완의 혈압은 100/70 mmHg로 차이를 보이지 않았다. 혈액검사상 이상 소견은 없었다. 후전 단순흉부X-선 사진(그림 1)상에서 우측상부 종격동에 접해 있으며 경계가 뚜렷한 연질의 음영이 보였고, 흉부단층 촬영상(그림 2) 및 혈관조영상(그림 3) 쇄골하동맥의 기시부에서 시작되는 10×10 cm 정도의 거대한 동맥류를 발견하고 수술을 시행하였다. 수술은 전신마취하에 흉골정중절개와 우측 쇄골상부 방향의 경부로 확장절개를 한 후 우측 무명동맥의 기시부를 노출시켰다. 동맥류는 쇄골하동맥의 첫 번째 구획(first segment)에서 발생되었으며 동맥류 벽은 딱딱하고 박동은 매우 약하게 촉진되었다. 크기는 10×10×7cm 정도 였다. 우측 무명정맥은 동맥류에 눌러서 좁아져 있었고 동맥류 제거를 위해 잘라서 제쳤다. 쇄골하동맥의 근위부 및 원위부를 감자로 잡고 우측 경동맥은 혈류를 유지시킨 상태에서 동맥류를 포함한 혈관을 절제 하였다. 우측 무명정맥은 재문합하였다. 쇄골하동맥의 근위부는 prolene 5-0 로 연속 봉합하고 원위부는 우측 총경동맥의 측면에 단 측면(end to side)으로 문합하였다. 수술후

\* 이화대학병원 흉부외과

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery

\*\* 이화대학병원 내과

\*\* Department of Internal Medicine

\*\*\* 이화대학병원 방사선과

\*\*\* Department of Radiology

\*\*\*\* 이화대학병원 해부병리과

\*\*\*\* Department of Pathology, College of Medicine, Ewha Womans University, Seoul



Fig. 1. Preoperative chest PA. Huge round well-marginated soft tissue mass density is noted in the right side of the superior mediastinum.

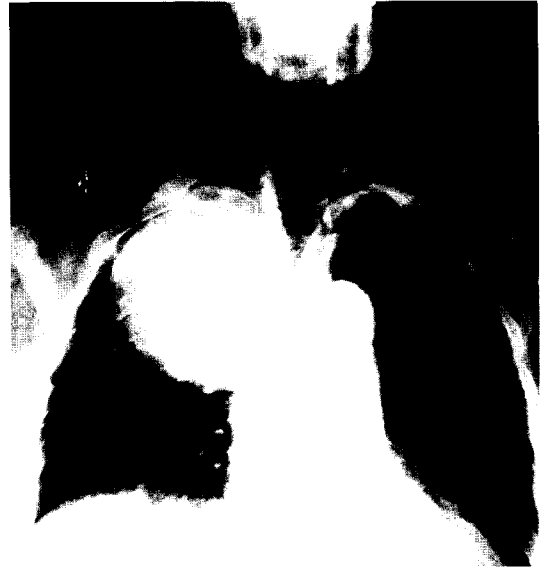


Fig. 3. Ascending aortography. Contrast filled large cystic lesion in the origin of the right subclavian artery is seen. Opacification of both subclavian and carotid arteries also seen.



Fig. 2. Contrast enhanced CT of the chest at the level of the aortic arch. Huge contrast enhanced lesion in the right apex of the lung is seen. Curvilinear vascular density connected to the lesion suggests proximal portion of the right subclavian artery.

우측 요골동맥이 약하게 축지되었고 수술후 2일째 부터 잘 축지 되었다. 수술후 시행한 혈관조영술상(그림 4) 쇄골하동맥과 우측 총경동맥이 잘 보였으나 양쪽 쇄골하정맥은 상행대정맥으로 혈류 흐름이 불안전 하였고 측부순환이 발달되어 있었다. 수술후 조직검사 결과 석회화된 죽종(atheroma)이 보였고 동맥류벽은 동맥경화성 변화를 보였다(그림 5).

### 고 찰

동맥류는 흉부 및 복부대동맥에 비교적 잘 발생하나 대동맥류의 분지에는 드물며 쇄골하동맥 및 무명동맥에 특히 드물다<sup>1)</sup>. Dent<sup>2)</sup>의 조사에 의하면 1488례의 동맥류 중례가 말초혈관의 동맥류이었고, 이중 쇄골하동맥류는 2례 있었다고 기술하였으며 Kampmeier<sup>3)</sup>는 1,163례 중 2례가 쇄골하동맥류이었다고 보고하였다. 국내에서도 이성행 등<sup>4)</sup> 과 구자홍 등<sup>5)</sup>이 쇄골하동맥류를 보고하였는데 모두 외상에 의한 가상동맥류이었다. Mott가 1818년 처음으로 수술적 교정을 시도한<sup>6)</sup> 이후 1892년 Halsted는 쇄골하동맥류의 절제에 처음 성공하였다. 쇄골하동맥류의 원인은 동맥경화, 외상 및 흉곽출구증후군으로 인한것 외 드물게 매독, 낭종성 괴사, 결핵에 의한 혈관벽의 침범, 림프선염, 선천성 결함 등이 원인으로 생각되고 있다<sup>1)</sup>. 쇄골하동맥류는 증상이 없는 경우도 많으며, 주위의 신경이나 혈관의 압박, 혈전 또는 색전의형성, 동맥류 파열 등 합병증 병발시에 주로 나타난다. 진단은 흉부단순촬영으로 동맥류의 음영을 추측할 수 있고 확진은 혈관조영술로 가능하다. 다발성 동맥류(multiple aneurysm)가 발견되는 예가 있으므로 동맥조영술로 확인할 필요가 있으며 또한 상부종격동종양과 감별시 침생검 혹은 종격동경 생검으로 인한 출혈



Fig. 4. Aortography after operation. Opacification of both carotid and subclavian arteries is seen. Successfully resected subclavian aneurysm is seen.

의 재앙을 피할 수 있다. 최근에는 전산화 단층촬영에 조영제를 정맥내에 주입하는 방법을 도입함으로써 혈관조영술없이 흉강내 동맥류를 진단할수 있고, 또한 종양과도 감별이 가능하다고 Gerald<sup>7)</sup>는 보고하였다. 쇄골하동맥류는 동맥류 파열, 전색 및 색전증의 위험성이 있어 수술적 교정을 해야한다. 치료는 절제후 직접 혈관문합술, 인조혈관 대치, 절제후 결찰, 절제후 우회술 등 다양하지만 절제후 가능하면 직접혈관문합술이 좋을 것으로 생각이되나 인조혈관 대치술도 만족스러울 것으로 생각된다. 본 동맥류의 접근방법은 그 위치와 크기에 따라서 다양하며 흉곽내 동맥류 및 거대 동맥류는 정중절개와 쇄골상부확장 절개로 근위부 및 원위부 통제가 용이하며 흉곽외 동맥류는 쇄골상부 절개만으로 수술이 가능한 경우가 있다. 저자들의 예는 외상의 병력이 있어서 외상성 동맥류로 생각되었으나

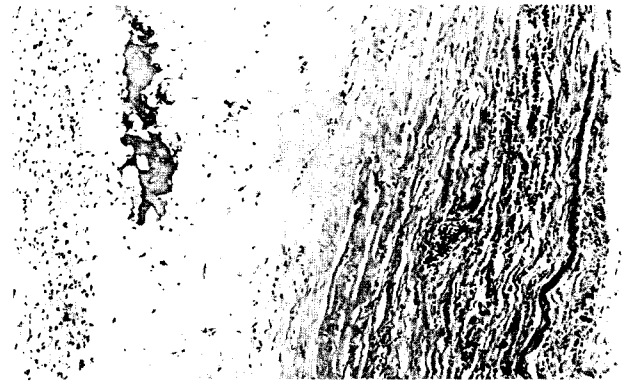


Fig. 5. Microscopic findings of the aneurysmal wall. There are medial fibrosis and calcification with moderate chronic inflammatory infiltrates.

절제후 조직검사 결과 죽상 변화(atherosclerosis)가 있고 외상으로인한 조직변화의 양상은 나타나지 않아 동맥경화에 의한 동맥류로 진단되었다. 동맥류 접근시 흉골정중 절개와 쇄골상부확장 절개로 안전하게 그리고 좋은 시야에서 큰 동맥류를 제거하였다.

### References

1. Robert HW, Jasbir S, Joseph O, William NE. *Atherosclerotic aneurysms of the subclavian artery*. Surgery 1979;85:368-71
2. Dent TL, Lindenaure SM, Ernst CB, Fry WJ. *Multiple arteriosclerotic arterial aneurysms*. Arch Surg 1972;105:338-44
3. Kampmeimer RH. *Saccular aneurysm of the thoracic aorta: A clinical study of 633 cases*. Ann Int Med 1938;12:624-29
4. 이성행, 이성구. Subclavian artery의 동맥류. 대흉외지 1976;9: 245-50
5. 구자홍, 김공수. 쇄골하 동맥류 치험 2례. 대흉외지 1984;17:19-25
6. Greenough J. *Operations the innominate artery. Report of a successful ligation*. Arch Surg 1929;19:1484-90
7. Gerald DP, Hillman B. *Evaluation of aneurysms by computed tomography*. Surgery 1981;89:216-23