

경동맥체 종양 1예

고려대학교 의과대학 구로병원 성형외과학교실

박명철 · 정영덕 · 백세민

=ABSTRACT=

A Case of Carotid Body Tumor

Myong Chul Park, M.D., Yung Duk Chung, M.D., Se Min Baek, M.D.

Department of Plastic Surgery, Guro Hospital, Korea University

Carotid body tumor is rare tumor in the neck. Among the pathologic conditions affecting paraganglionic tissue, the carotid body is most frequently involved.

There are controversies in terms of natural history, biological behaviors, technique of excision, risks of the operation. Carotid angiography is the most valuable diagnostic aid and important for the planning of therapy. Definite treatment of carotid body tumor is surgical excision. Considerable degree of caution and vascular surgical armamentation are required because of its anatomical location and profuse vascularity. Surgical removal of this kind of paraganglioma must be predicated upon several factors such as tumor character, location, symptom, vascularity, and surgeon's ability.

서 론

경동맥체는 경동맥 분지부에 위치하는 구조물로서 산소분압에 관한 화학수용기로 작용하여 방신킨경절로부터 발생한다.

이는 두경부 종양중의 극히 일부를 차지하는 희귀종양으로서 문헌상으로는 700예의 보고가 있으며¹⁾ 한국에서는 3예의 보고가 있었다²⁾³⁾⁴⁾. 이 종양은 해부학적 위치가 경동맥의 분지부위에 있고 경동맥외막하에서 발생하므로 외과적 절제가 어려운 점이 많고 합병증병발시 비교적 높은 사망

율을 동반하여 오늘날까지 외과의에게 고도의 기술과 주의를 요하고 있다. 저자들은 39세 여자의 좌측경부에 발생한 경동맥체종양 1예를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 한○○, 여 39세.

주 소 : 좌측경부의 촉진되는 종괴.

가족력 : 특기사항 없음.

과거력 : 내원 18년전 좌측경부에서 작은 종괴가 촉진되어 임파선염이란 진단하에 투약한 병력

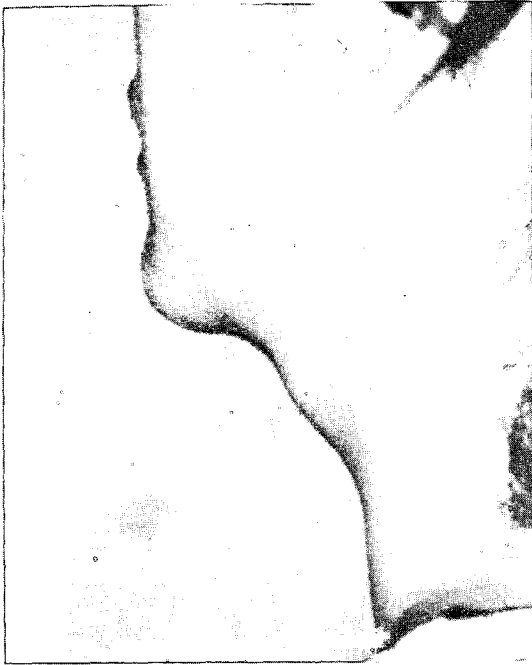


Fig. 1. Pre-operative view. Ill defined, non-tender mass on lower portion of *Lt* mandibular angle.

이 있으며 내원 8년전 같은 부위에 튀어나온 종괴를 일반사진에서 우연히 발견하여 다른 병원에서 조직검사를 시행하였으나 양안에 일과성 시력 상실외에 특별한 합병증 없이 정확한 진단명을 모르면서 지내다가 축지되는 종괴와 좌측 어깨부위의 간헐적인 동통때문에 본원에 내원하였다.

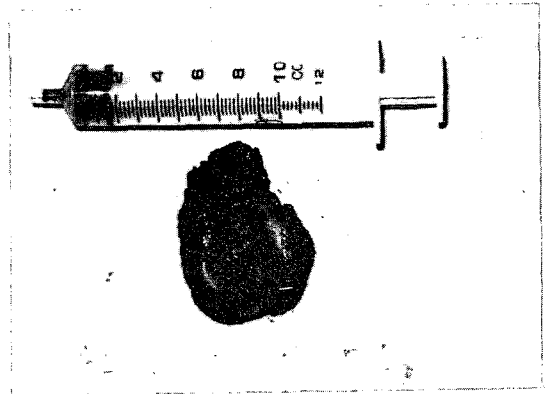


Fig. 3. Resected specimen; Dark, pinkish, round mass and relatively poor encapsulation with hemorrhagic soft surface on cut section.



Fig. 2. A. Preoperative carotid angiogram revealed tapered occlusion of common carotid artery before the bifurcation with bizarre fine capillary neovascularization.

B. Preoperative *Lt* vertebral angiogram revealed multiple paracervical collateral vessels into the tumor region.

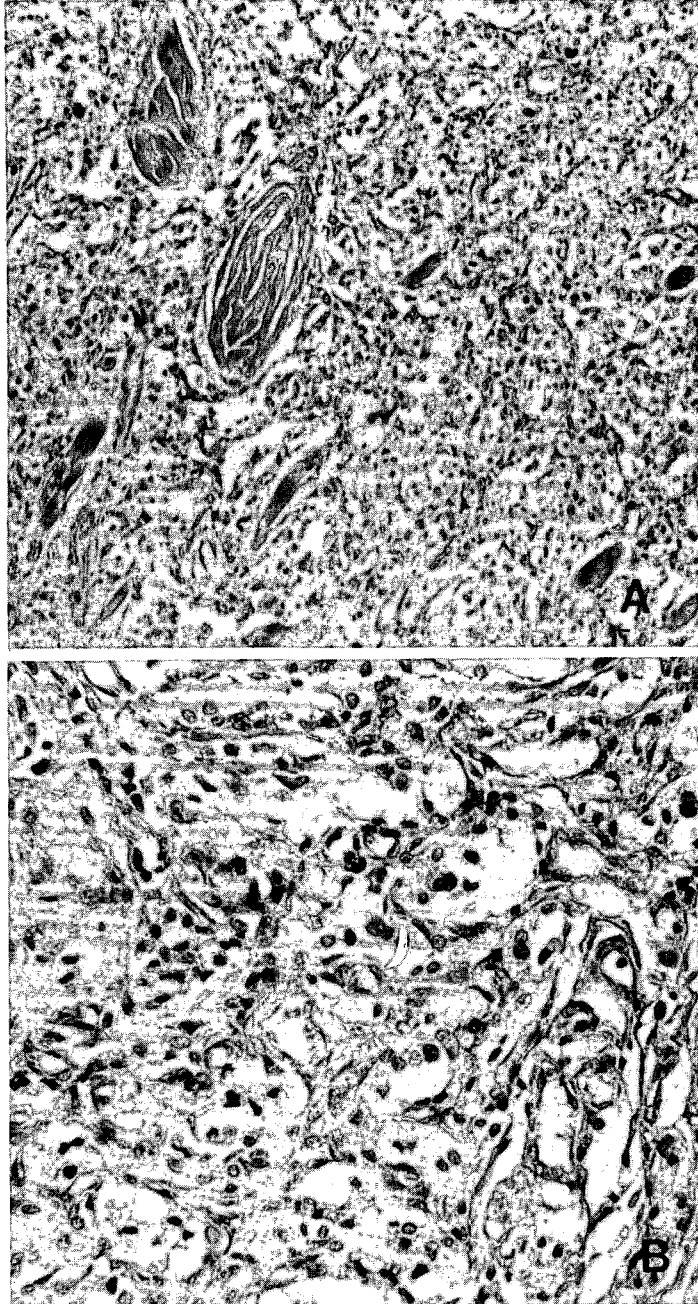


Fig. 4. A. Tumor cell (chief cell) nests are surrounded by vascular stroma.
 B. Shows the relationship of the cells to an endothelial-lined blood channel.

이학적소견: 전신상태는 비교적 양호한 정상범 위이었으며 좌하악각부 하부의 경동맥삼각내측부에 3×4×5Cm 크기의 촉진이 가능한 비동통성 종양이 주위조직과 확연한 구별없이 만져졌으며(Fig. 1) 혈류진동은 보이지 않았다.

입과검사 소견:

수술전 흉부 X-선, 심전도등에 이상소견은 없었으며 경동맥혈관조영술(Fig. 2)에서는 좌측총경동맥 분지부위의 근위부에서 막혀 있었으며, 중앙

부위에는 척추동맥에서 오는 여러 개의 측부혈행이 있었다.

수술소견 및 경과: .

종양은 주위조직과 심한 유착을 보였으며 자체의 피막을 볼 수 있었으나 (Fig. 3), 종양으로 가는 측부혈행이 증가되었는 상태에서 종양의 박리가 용이하지 않았다. 종양의 박리시 결찰된 총경동맥을 확인하였다. 수술 후 신경손상등의 합병증없이 퇴원하였다.

병리학적 소견:

종양의 크기는 3×4×5Cm 이었고 육안적으로는 단단하고 피막으로 쌓인 다소 검붉은 색이었으며 현미경 소견에서는 유상피세포가 불규칙한 형태의 세포소를 이루며 많은 섬유질과 확장된 혈관으로 이루어진 증격으로 분리되어 있었다 (Fig. 4).

고 안

경동맥체는 5×5×25 mm 크기의 난원형으로 대개 총경동맥 분지부의 후내측혈관외벽에 위치하며 내경동맥 혹은 외경동맥주위나 이들 부근에 산재할 수 있다. 경동맥체는 모세혈관의 내피와 유관한 유상피세포의 집합으로 구성되어 있으며 chief cell 과 substantial cell 등 두 형태의 세포로 구성되어 있다.

혈액공급은 외경동맥의 분지이며 정맥은 인후정맥이나 설하정맥으로 대개 내경정맥으로 유입된다. 신경세포는 설인두신경의 지각신경이 대부분 분포된다⁵⁾. 경동맥체의 단위조직당 혈류공급량과 산소소비량은 인체에서 가장 높아서 뇌조직 보다 많으며 심근의 약 40 배에 달하며 화학수용기로서 혈중산소분압의 감소와 혈중산소분압의 감소와 혈장의 酸度증가에 예민하게 반응해서 호흡의 횟수와 깊이가 증가되고 맥박이 빨라지고 혈압이 올라가게 반응한다. 이미 보고된 예의 평균연령은 약 45 세 (6 개월~76 세) 이며 여자에게서 약간 빈발하는 것으로 되어 있고 고지대나 청색증심질환을 가진 사람에게서 비교적 빈도가 높다고 한다^{6,7)}.

증세나 증상에 있어 특별한 것이 없으나 환자가 가장 많이 호소하는 소견은 촉지되는 종괴이며 전형적으로 흉쇄유돌근 심부내측으로 하악각부하부에서 잘 만져지며 대개 경동맥초 (Carotid sheath) 에 유착되어 있어 유동성이 거의 없다.

거대한 경동맥체 종양의 경우에는 두개골기저부의 구멍 (foramen) 을 통하여 뇌속까지 침습하기도 하며 가족력이 있는 경우에는 다발성의 종양일 가능성이 높아진다⁸⁾. 조직학적으로 양성과 악성의 구별이 용이치 않고 조직학적 소견과 종양의 생물학적행동사이의 상관관계도 높지않은 편이다. 보고에 따라 변이가 많으나 경동맥체종양의 악성율은 10% 미만이다. 경동맥혈관조영술은 경동맥체종양의 진단 및 치료방침을 정하는데 가장 중요하며 경동맥분지부 주위에서 경동맥이 외측으로 밀리면서 內外분지가 넓게 분리되고 종양으로 풍부한 혈관상이 나타나는 것이 특징이다. 술전에 경동맥조영술을 시행함으로써 측부혈행의 유무확인 등과 함께 혈관재건술이 필요한 경우 이를 대비할 수 있다는 장점이 있다.

치료에 있어 가장 효과적인 방법인 외과적절제를 시행할 때에 중요한 것은 혈관벽의 외막과 중막사이의 plane 에서 종양을 제거해야 하는 것으로 (Subadventitial approach)⁹⁾ 수술중에 총경동맥과 내경동맥 사이에 우회로를 만들어 뇌혈액순환을 보호해 주어 수술중 출혈을 감소시킬 수 있다¹⁰⁾ 종양이 매우 크고 혈관내막 침범이 있거나 악성일 때는 경동맥을 희생시킬수 있는데 이 경우에는 직접봉합, vein patch, prosthetic patch 등으로 뇌순환 보호를 위한 경동맥재건술을 해주어야 한다.

뇌혈액순환의 보호가 확실치 않은 가운데 경동맥을 희생시키면서 까지 종양을 제거하는 것은 바람직하지 못하며 높은 사망율 (30-50%) 을 초래할 수 있다. 근래에 들어서는 종양의 크기가 작을 때 일찍 수술을 시행하고, 경동맥결찰의 위험성에 대한 인식이 높아지면서 그 빈도가 떨어지고 있다. 대부분의 경우 종양의 단순절제만으로 치료가 가능하며 이때 약 15%의 사망율을 나타낸다. 결국 종양이 두개저에 밀접되어 있어 절제후 혈관의 재건이 불가능한 경우에는 수술을 피하여야 한다⁹⁾.

기능성종양인 경우에는 갈색종에 준하여 치료한다. 방사선치료는 효과가 없는 것으로 보고되었으며 방사선치료에 의해 섬유화가 초래되어 도리어 수술로 제거시 더 어렵게한다. 경동맥체종양의 치료에 대한 명확한 기준은 없으나 이 종양의 특성, 임상경과, 외과의 수술숙련도, 경험, 수술시 종양과 주위조직과의 상태, 환자의 상태, 수술후 가능한 합병증등을 고려하여 치료방법을 결정하여야 한다.

결 론

저자들은 경부종양중 희귀한 예의 하나인 경동맥체종양 1예를 외과적 절제로 치료경험 하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1) Ackerman LV : *Adrenal gland and other para-*

ganglia. Ackerman's Surgical pathology 6th edition: 720, 1981

- 2) 석인룡 : 경동맥체 부신경절종. *외과학회지 20 : 775, 1978*
- 3) 정규택 : 경동맥체종양. *외과학회지 25 : 834, 1983*
- 4) 이기룡 : 경동맥체종양의 치험례. *대한성형외과학회지 10 : 541, 1983*
- 5) Irwin GAL : *Carotid body tumor. Amer J Roentgen 95 : 769, 1965*
- 6) Anderson R & Scarcella TV : *Carotid body tumor. J Surg 106 : 856, 1963*
- 7) Mirov AG : *Benign and malignant Carotid body tumor. JAMA 181 : 13, 1962*
- 8) Resler DR, Snow JB, Jr and Williams GR : *multiplicity and glomus jugalare tumors. Ann Otol Rhinol Laryngol 75 : 114, 1966*
- 9) Rush, B.F. Jr : *Current concept in the treatment of carotid body tumor. Surg 52 : 679, 1962*
- 10) Connel J : *Carotid body tumors. Aust NJJ Surg 47 : 495, 1977*