

## 중격동 고형체로 오인된 정맥혈관종

- 1예 보고 -

박 상 준\* · 조 성 우\*\* · 이 희 성\*\*\*

### Venous Hemangioma Mimicking Mediastinal Solid Mass

- A case report -

Sang Jun Park, M.D.\*, Sung-Woo Cho, M.D.\*\*\*, Hee-Sung Lee, M.D.\*\*\*

An occurrence of hemangioma in the mediastinum is a very rare, accounting for less than 0.5% of mediastinal tumors. Capillary hemangiomas and cavernous hemangiomas consists of over 90% of mediastinal hemangiomas. However, venous hemangioma has never been reported in South Korea and has also very rarely been reported worldwide. We found mediastinal solid mass, as an incidental finding during a follow-up chest CT scan of a 44-year-old female patient who had undergone colon cancer surgery. We performed a mediastinoscopic biopsy. We did a thoracotomy to remove this mass because hemorrhage and found a totally resected venous hemangioma.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2010;43:208-211)

**Key words:** 1. Mediastinoscopy  
2. Mediastinal neoplasm  
3. Vascular neoplasm  
4. Mediastinum

### 증례

환자는 44세 여자로서 4년 전 대장암으로 수술을 받았고 항암 치료 후 추적 관찰을 위하여 촬영한 흉부 전산화 단층촬영 상 우측 기관지 주위 구역에 4×6 크기의 조영증강이 되지 않는 거대한 고형체가 관찰되었다. 가족력상 특이 사항은 없었고 특별한 임상증상은 호소하지 않았다. 혈액검사상 특이한 소견은 보이지 않았다. 이 종양은 정상괴종이나 림프종으로 의심되어 종격 내시경 하 조직검사를 시행하였다(Fig. 1). 수술은 양와위에서 경부를 신전



Fig. 1. CT scan shows a huge mass in the mediastinum. The homogenous density of the tumor looks like a solid mass.

\*한림대학교 의과대학 성심병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Hallym University Sacred Heart Hospital, College of Medicine, Hallym University

\*\*한림대학교 의과대학 강동성심병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kangdong Sacred Heart Hospital, College of Medicine, Hallym University

\*\*\*한림대학교 의과대학 강남성심병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kangnam Sacred Heart Hospital, College of Medicine, Hallym University

논문접수일 : 2009년 10월 9일, 논문수정일 : 2009년 11월 19일, 심사통과일 : 2009년 11월 24일

책임저자 : 조성우 (134-701) 서울시 강동구 성내길 150, 한림대학교 강동성심병원 흉부외과

(Tel) 02-2224-2114, (Fax) 02-488-0114, E-mail: cswoo1@hallym.or.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

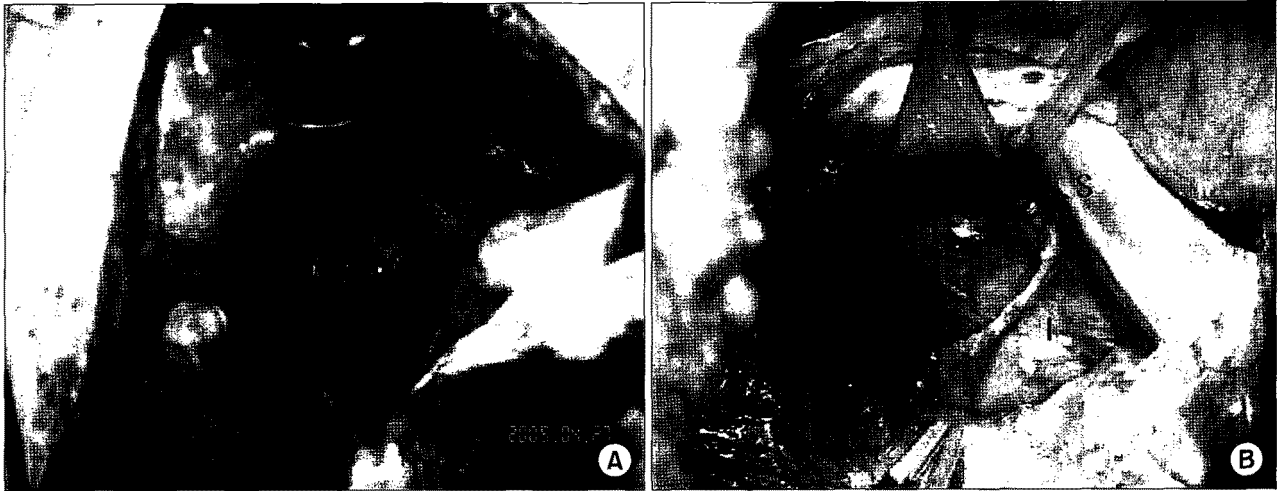


Fig. 2. (A) Operative findings before resection of the tumor. (B) Operative findings after the tumor resection. S=SVC, I=Innominate vein.

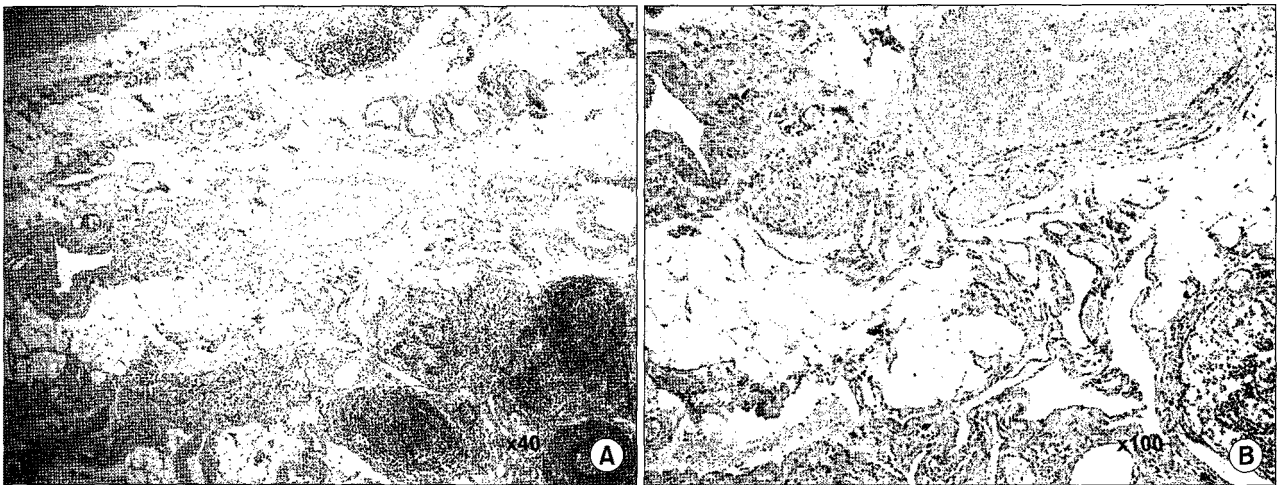


Fig. 3. (A) The section of the tumor shows irregularly distributed variable sized primitive small veins and lymphoid tissue mixed with fat. There is no evidence of malignant tumor (H&E,  $\times 40$ ). (B) The section section of the tumor shows conglomerated vascular stump, which is composed of intricate anastomosing abnormal degenerated small veins and capillaries containing RBCs (H&E,  $\times 100$ ).

하고 흉골위 패임 1 cm 상방에 2 cm 경부 절개를 시행하였다. 기관지를 따라 종격동에 접근한 후 종양을 생검하자 신선정맥혈의 출혈이 발생하였다. 종양을 모두 절제하기로 수술 방침을 바꾸고 상처를 거즈로 메운 후 임시로 봉합하였다. 기관내관을 로버트쇼 튜브(Robertshaw tube)로 바꾼 후 좌측와위에서 우측 후방절개를 시행하고 4번째 늑간을 통하여 흉강에 진입하였다. 흉강내 유착은 없었으며 얇은 막으로 싸인 낭성 구조의 종양이 상대정맥 전방에 걸쳐 우폐첨부와 무명정맥 사이에 존재하였다(Fig. 2). 주사기로 종양을 찢은 후 흡인하자 신선정맥혈이 관찰되

었고 이후 시간이 지나면 낭중에 다시 피가 채워졌으며 낭중 내 혈전은 관찰되지 않았다. 종양은 주변 조직과는 쉽게 박리 되었고 무명정맥과의 연결이 관찰되어 흉강경용 자동 봉합기를 사용하여 절단하였다. 조직 검사상 지방조직 사이에 다양한 크기의 정맥들이 관찰되어 정맥 혈관종으로 진단되었다(Fig. 3). 환자는 특별한 합병증 없이 수술 후 8일째 퇴원하였으며 현재 외래 추적관찰 중으로 수술 후 5개월째 시행한 흉부 전산화 단층촬영 상 재발 소견은 보이지 않았다.

## 대흉외지 43권 3호 208-211 정맥혈관종

종격동 혈관종은 드문 질환으로 1914년 Shennan에 의해 처음으로 보고 되었고 Davis 등에 의해 81예[1] Cohen 등에 의해 103예가 보고 되었다[2]. 대부분의 종격동 종양에 대한 문헌에서 혈관종의 발생 빈도는 0.5% 이하로 보고되고 있다[1]. 혈관종은 포함하는 혈관의 크기나 혈관벽의 두께에 따라 모세관혈관종, 해면혈관종, 정맥혈관종으로 분류되며 이중 90% 이상이 모세관혈관종 또는 해면혈관종으로 정맥혈관종은 세계적으로 보고된 예가 극히 드물고 국내에서는 보고된 적이 없다[1,3]. 남녀에 따른 발생빈도의 차이는 크게 없으며 20대에 호발한다. 주로 전종격동에 발생하고 후종격동에 발생된 예는 드물다[1]. 환자의 약 50%에서는 우리의 예와 같이 특이 증상을 보이지 않으나 종양의 인접한 장기와 관련하여 기침, 흉통, 호흡곤란 등의 증상을 보이거나 드물게 연하곤란, 상대정맥 증후군, 신경학적 증상을 보이기도 한다[1]. 단순 흉부 방사선 촬영으로 종양이 보이는 경우도 있으며 10% 이하의 환자에서 정맥돌(phlebolith)을 관찰할 수 있다[1]. 흉부 전산화단층촬영은 종양의 위치와 수술 계획을 정하는데 도움을 준다. 흉부 전산화 단층촬영 상 조영 증강 전에는 균일한 또는 비균일한 고형체의 소견을 보이며 조영 증강 후에는 종양이 교통하는 혈관과 비슷한 정도의 조영도를 보인다. 하지만 교통하는 혈관의 특성이나 스캔할 때 조영제가 퍼지는 시기, 혈전의 존재유무, 조영제를 주입하는 혈관 등에 따라 다양한 조영증강을 보이거나 조영증강이 되지 않아 보이기도 한다[4]. 우리 환자의 경우에도 조영제 주입 후에 스캔한 시기가 적절하지 않았거나 종양 내로 유입되는 혈류량이 적어 조영증강이 되지 않아 고형체로 오인된 것으로 사료된다. 자기공명영상촬영도 진단에 도움이 된다. T2 강조영상에서 고신호 강도를 보이며 정맥돌이나 지방성분이 관찰될 수 있으며 이는 연부조직종양과 감별진단 하는데 도움을 주며 특히 악성 종양과의 감별에 도움을 준다[5]. 조직학적으로 혈관종은 정상 혈관 성분의 증식을 보이며 다양한 양의 지방성, 점액성, 섬유성 조직과 같은 기질성분을 가진다[5,6]. 혈관종은 일반적으로 구성 혈관 종류에 따라 크게 모세혈관종, 해면혈관종, 정맥혈관종, 동-정맥 혈관종으로 구분된다. 모세혈관종은 대부분이 모세혈관 크기의 혈관으로 구성되어 있고 가늘고 얇은 벽과 얇은 내피세포 층으로 경계되어 있다. 해면혈관종은 큰 해면혈관 통로의 형태이며 크게 확장된 얇은 벽의 정맥으로 구성되어 있고, 통로 내에 혈액이 채

워져 있다. 동정맥 혈관종은 중등도 또는 큰 크기의 꼬불 꼬불한 동맥과 정맥들이 밀착되어 혼합되어 있는 혈관종이다. 정맥혈관종은 주로 체내의 심부에서 발생하며, 조직학적으로 모세혈관종과 해면혈관종 보다 두꺼운 벽의 정맥으로 이루어져 있다. 혈관벽내의 근층은 정상 정맥에 비해 덜 발달해 있으며 이 근층이 주변 연부 조직들과 혼합되어 있다. 따라서 정맥혈관종내의 혈액 유속은 느린 특성이 있고 동시에 영양혈관(feeding vessel)들에서 혈전이 발생할 수도 있다[5-7]. 혈관종이 의심되는 경우에는 조직검사를 하지 않는 것이 원칙으로 술 전 조직학적으로 혈관종이 진단되는 경우는 드물다[8]. 하지만 우리의 경우에는 전산화 단층촬영 소견에서 조영증강이 되지 않고 고형체의 소견을 보여 불필요한 조직검사를 시행하게 되었다. 종격동 혈관종의 치료는 외과적 완전 절제가 원칙이며 주위 조직의 침범은 거의 없어 비교적 쉽게 절제되는 것으로 되어 있다[1,2]. 하지만 불완전 절제에 의해 남아있는 종양이 재성장 하거나 악성 변화를 일으킨다는 보고는 없어 주위 장기와의 완전절제가 쉽지 않을 때에는 무리하게 광범위 절제를 할 필요는 없다고 한다[1,2]. 종격동 종양을 접하게 되면 드문 질환이고 전산화 단층촬영 소견과 맞지 않을 지라도 혈관종을 염두에 두고 그 가능성을 배제하기 좀더 세심한 전산화단층촬영이나 자기공명영상 촬영 등의 추가적 검사가 필요할 것으로 사료된다. 저자들은 44세 여자 환자에서 대장암 수술 후 추적 관찰도중 우연히 발견된 종격동 종양을 고형체로 의심하여 불필요한 조직검사를 실시하였다. 출혈로 인한 위험한 상황을 초래할 뻔한 정맥혈관종을 경험 하였기에 이를 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. David JM, Mark GJ, Green R. *Benign blood vascular tumors of mediastinum*. Radiology 1978;126:581-7.
2. Cohen AJ, Sbasching RJ, Hochholzer L, Lough FC, Albus RA. *Mediastinal hemangiomas*. Ann Thorac Surg 1987;43:656-9.
3. Abe K, Akata S, Ohkubo Y, et al. *Venous hemangioma of the mediastinum*. Eur Radiol 2001;11:73-5.
4. Xu M, Luo D, Lei W, Zhang H, Wu N, Zhou C. *Mediastinal lymphangiohemangioma communicating with the left innominate vein*. J Comput Assist Tomogr 2005;29:650-2.
5. Sakurai K, Hara M, Ozawa Y, Nakagawa M, Shibamoto Y. *Thoracic hemangiomas: imaging via CT, MR, and PET along with pathologic correlation*. J Thorac Imaging 2008; 23:114-20.

6. Yoshino N, Takizawa T, Koike T, Terashima M, Honma K. *Vascular tumor in the mediastinum*. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg 2001;49:181-4.
7. Moran CA, Suster S. *Mediastinal hemangiomas: a study of 18 cases with emphasis on the spectrum of morphological features*. Hum Pathol 1995;26:416-21.
8. Yang JM, Chung WS, Kang JH, et al. *Capillary hemangioma in the posterior mediastinum*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:460-3.

=국문 초록=

종격동에 발생하는 혈관종은 전체 종격동 종양의 0.5% 이하로 드문 양성 질환이다. 이중 모세관혈관종과 해면혈관종이 90% 이상을 차지하고 정맥혈관종은 국내에선 보고된 바 없으며 세계적으로도 보고된 예가 드물다. 44세 여자 환자가 대장암 수술 후 추적관찰을 위해 시행한 흉부 전산화 단층촬영상 종격동 종괴가 우연히 발견 되었다. 우리는 이를 고형체로 의심하고 종격 내시경하 조직검사를 시행하던 중 출혈이 발생하여 개흉술로 전환한 후 완전 절제한 정맥 혈관종을 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

- 중심 단어 : 1. 종격 내시경  
2. 종격동 종양  
3. 혈관 종양  
4. 종격동