대한영상의학회지 2004;51:525 - 527

폐동맥을 침범한 염증성 가성종양: 증례 보고[1]

나형일 · 김양수 · 유승민 · 손동섭[2] · 이화연 · 송인섭 · 이종범 · 김건상 · 유 현[3]

폐의 염증성 가성종양은 소아에 있어서는 가장 흔한 흉부 종괴이나, 상대적으로 폐 실질 외에서 발생하는 경우는 드물다. 저자들은 폐동맥을 침범한 염증성 가성종양의 증례를 보고하고자 한다. 48세 남자가 흉부 단순촬영 상 우측 폐문 비대의 소견을 보여 내원하였다. 과거력 상 환자는 1년간의 노작성 호흡곤란이 있었다. 전산화 단층 촬영에서 부분적인 조영 증강을 보이는 종괴가 우측 폐동맥에서 관찰되었다. 종격동절개술과 폐동맥 혈관조영술을 통해 시행한 겸자 생검에서 염증성 가성종양으로 진단되었다.

염증성 가성종양은 일반적으로 비종양성 종괴로서, 다양한 염증세포와 다른 간엽 세포(mesenchymal cell)로 구성된다. 폐의 염증성 가성종양은 소아에 있어서 가장 흔한 흉부 종괴이다(1). 그러나, 상대적으로 폐 실질 외에서 발생하는 경우는 드물다. 저자들은 성인에서 종격동과 폐동맥내 종괴로 발현한 염증성 가성종양의 증례를 보고하고자 한다.

증례 보고

48세 남자 환자가 흉부 단순촬영에서 발견된 이상 소견으로 인해 흉부외과로 전과되었다. 환자는 직장의 카르시노이드 종양(carcinoid tumor)으로 외과에서 수술 예정이었다. 과거력 상 환자는 약 1년 동안의 노작성 호흡곤란이 있었다. 수술 전 촬영한 흉부 단순 촬영상 우측 폐문이 커져 있는 소견이 관찰되었다. 또한 우측의 폐혈관 음영이 감소한 소견이 관찰되었다(Fig. 1A).

흉부 전산화 단층 촬영(computed tomography, 이하 CT) 상 우폐동맥을 채우고 있는 혈전 혹은 종괴를 관찰할 수 있었다. 조영 전 CT에서 혈전 혹은 종괴 내부에 작은 석회화가 보였다(Fig. 1B). 또한 조영 후 CT에서 혈전 혹은 종괴의 부분적인 조영증강이 관찰되었다(Fig. 1C, D). 주폐동맥은 확장되어 있었으며 폐실질에 종괴나 다른 이상 소견은 보이지 않았다. 종격동에는 단경 1 cm이하의 기관주위 림프절들이 관찰되었다. 폐색전증 의심 하에 시행한 하지의 도플러(doppler) 초음파 검사와 정맥조영술에서 심부정맥 혈전증의 소견은 보이지 않았다.

환자는 종격동절개술(mediastinotomy)을 시행 받았다. 우측 폐문부의 종괴에서 생검을 시행하였고 조직 검사상 염증성 가성종양(inflammatory pseudotumor)로 진단되었다(Fig. 1E). 환자는 우선 일반외과로 전과되어 직장의 카르시노이드 종양과 대장의 용종에 대하여 대장절제술을 시행 받았다. 흉부외과로 다시 입원하여 시행한 폐동맥 혈관조영술에서 우측 폐동맥을 채우고 있는 종괴를 관찰할 수 있었으며, 도관(catheter)을 이용한 겸자 생검(forcep biopsy)에서도 염증성 가성종양으로 진단되었다(Fig. 1F). 환자에게 수술을 권유하였으나 환자는 수술을 거부하고 퇴원하였다.

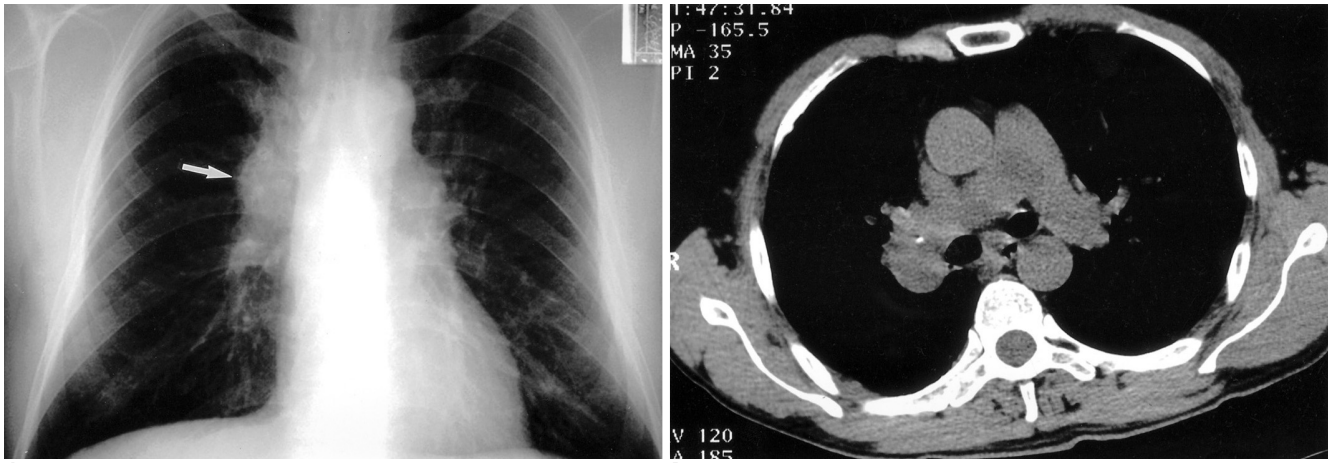
고 찰

염증성 가성종양은 일반적으로 비종양성 종괴로서, 다양한 염증세포와 다른 간엽 세포(mesenchymal cell)로 구성된다(1). Plasma cell granuloma, inflammatory myofibro - blastic tumor, fibroxanthoma, histriocystoma, xantho - granuloma, pseudosaromatous myofibroblastic prolifer - ation, inflammatory myofibroblastic proliferation 등의 다양한 명칭으로 불린다(1 - 3).

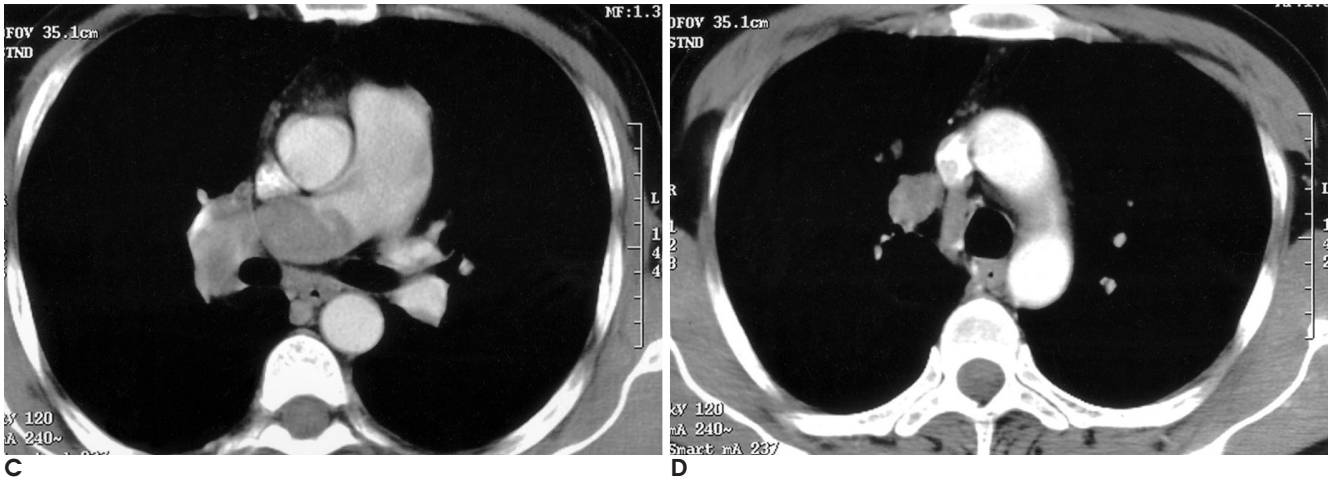
염증성 가성종양은 흔하게는 폐와 안와를 침범하지만, 중추신경계부터 위장관계까지 신체 어느 부위에서나 발생할 수 있다(4).

폐의 염증성 가성 종양은 소아에 있어서 가장 흔한 폐 종괴이다(1). 흉부 단순 촬영에서는 보통 경계가 좋은 단일폐결절로 나타나며, 주로는 폐하엽에 호발한다. CT에서는 다양하고 비특이적인 소견을 보이는데 불균질한 음영과 조영을 보인다(5).

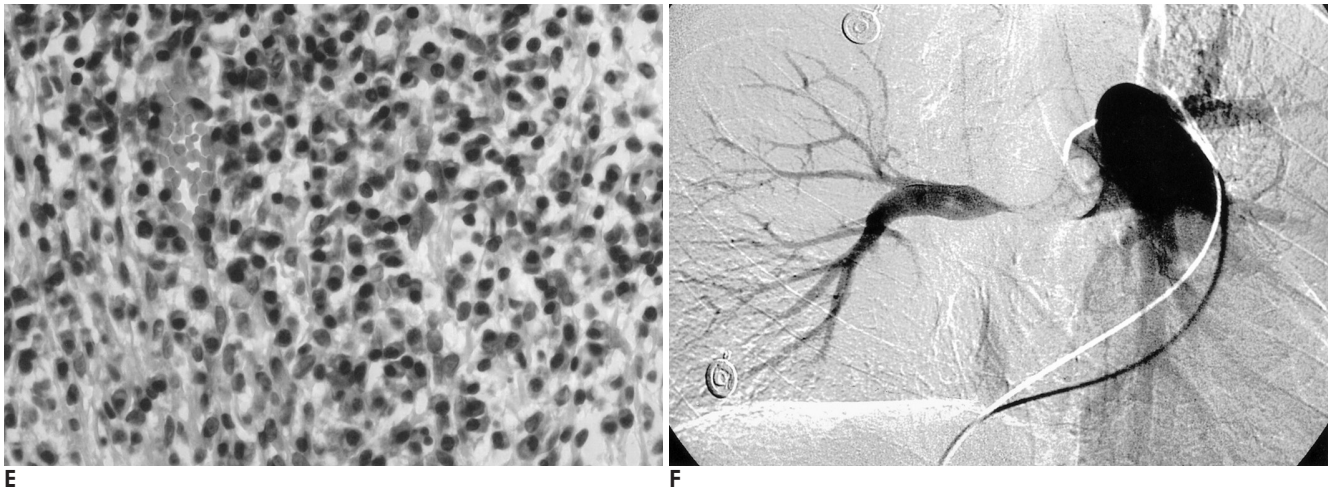
[1]중앙대학교 의과대학 방사선과학교실
[2]중앙대학교 의과대학 흉부외과학교실
[3]서울보훈병원 방사선과
이 논문은 2004년 7월 30일 접수하여 2004년 10월 11일에 채택되었음.



A B



C D



E F

Fig. 1. A 48-year-old man with exertional dyspnea for 1 year.

A. Chest PA radiograph shows enlargement of the right hilum (white arrow). Pulmonary conus shows also bulging contour. Pulmonary vascularity of the right lung is decreased.

B. Preenhanced CT scan shows an inhomogeneous hypoattenuating mass in the right pulmonary artery. Punctuate calcification is noted within the mass.

C. Contrast enhanced CT scan shows a hypoattenuating mass with mild heterogeneous enhancement in the right pulmonary artery.

D. At the more cranial level, right truncus anterior is also filled with mass.

E. Photomicrography of biopsy specimen shows dense infiltration of lymphocytes, plasma cells and histiocytes admixed with fibroblasts.

F. Pulmonary artery angiography shows a well-defined filling defect in the origin of the right pulmonary artery. Main pulmonary trunk is also dilated.

흉부에서는 폐 실질 외에서 발생하거나 침범하는 경우는 상대적으로 드물다. 폐문, 종격동, 기도 등을 침범할 수 있으며, 대부분 실질의 종괴가 이차적으로 침범한 경우가 대부분이다. 드물게 심장 혹은 혈관에서 발생하는 경우가 있으며 본 증례와 같이 폐동맥에서 발생한 경우는 매우 드물다(3, 4).

본 증례와 같이 폐동맥 내 종괴가 있을 경우에는 우선 폐색전증과 혈관육종의 감별이 필요하다. 두 질환을 임상 양상이나 방사선학적 소견으로 감별하는 것이 용이하지는 않으나, Tschirch 등(6)은 적절한 항응고제 치료에 반응이 없거나, 본 증례와 같이 폐색전증의 원인이 없는 경우, 추적 관찰 중 여러 개의 폐 실질 내 결절이 나타난 경우, 혈관 밖을 침범한 경우, 종격동 혹은 폐문부 림프절 비대의 소견을 보이는 경우, 자기공명영상에서 조영 증강을 보이는 경우 등이 혈관 육종을 시사하는 소견이라고 하였다.

본 증례는 CT상 부분적인 조영 증강을 보였다는 점과 서서히 진행된 임상 양상이 폐색전증이나 혈관육종과의 감별점이 될 수 있겠으나, 수술 전 진단이 어려웠던 경우였다. 본 증례에 있어서는 혈관 조영술을 통한 겸자 생검으로도 진단이 가능하였다. 본 증례와 같은 혈관내 종괴에 있어서는 수술 전 혈관 조영술과 도관을 통한 겸자 생검이 진단에 유용하리라고 생각한다.

참 고 문 헌

1. Pettinato G, Manivel JC, De Rosa N, Dehner LP. Inflammatory myofibroblastic tumor (plasma cell granuloma). Clinicopathologic study of 20 cases with immunohistochemical and ultrastructural observations. *Am J Clin Pathol* 1990;94:538-546
2. Coffin CM, Watterson J, Priest JR, Dehner LP. Extrapulmonary inflammatory myofibroblastic tumor (inflammatory pseudotumor). A clinicopathologic and immunohistochemical study of 84 cases. *Am J Surg Pathol* 1995;19:859-872
3. Agrons GA, Rosado-de-Christenson ML, Kirejczyk WM, Conran RM, Stocker JT. Pulmonary inflammatory pseudotumor: radiologic features. *Radiology* 1998;206:511-518
4. Narla LD, Newman B, Spottswood SS, Narla S, Kolli R. Inflammatory pseudotumor. *Radiographics* 2003;23:719-729
5. Copin MC, Gosselin BH, Ribet ME. Plasma cell granuloma of the lung: difficulties in diagnosis and prognosis. *Ann Thorac Surg* 1996; 61:1477-1482
6. Tschirch FT, Del Grande F, Marincek B, Huisman TA. Angiosarcoma of the pulmonary trunk mimicking pulmonary thromboembolic disease. A case report. *Acta Radiol* 2003; 44:504-507

J Korean Radiol Soc 2004;51:525 - 527

Inflammatory Pseudotumor Involving the Pulmonary Artery: Case Report[1]

Hyoung Il Na, M.D., Yang Soo Kim, M.D., Seung Min Yoo, M.D., Dong Suep Sohn, M.D.[2], Hwa Yeon Lee, M.D., In Sup Song, M.D., Jong Beum Lee, M.D., Kun Sang Kim, M.D., Hyoen Yu, M.D.[3]

[1]Department of Radiology, Chung-Ang University College of Medicine
[2]Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Chung-Ang University College of Medicine
[3]Department of Radiology, Seoul Veterans Hospital

Pulmonary inflammatory pseudotumor is the most common primary lung mass seen in children, but extraparenchymal involvement is relatively rare. We report here on a case of inflammatory pseudotumor involving the mediastinum and the pulmonary artery. A 48-year-old man presented with enlargement of the right hilum on a simple chest radiograph. He had a history of exertional dyspnea for 1 year. A non-homogeneous enhancing mass was noted in the right pulmonary artery on computed tomography. Mediastinotomy and pulmonary artery angiography with a forcep biopsy revealed inflammatory pseudotumor of the mediastinum and pulmonary artery.

Index words : Pseudotumor, hepatic inflammatory
Pulmonary arteries
Computed tomography (CT)

Address reprint requests to : Hyoung Il Na, M.D., Department of Radiology, Chung-Ang University Yongsan Hospital
65-207, Hangangro-3-ga, Yongsan-gu, Seoul 140-757, Korea.
Tel. 82-2-748-9682 Fax. 82-2-798-4745 E-mail: radi94@hanmail.net