

대동맥 파열로 오인된 흉부 하행 대동맥의 벽내 혈종 치험 1예

조원민* · 신재승* · 민병주* · 이인성*

Intramural Hematoma of the Descending Thoracic Aorta Misdiagnosed as Aortic Rupture

— A case report —

Won-Min Jo, M.D., Ph.D.*, Jae Seung Shin, M.D., Ph.D.*,
Byoung Ju Min, M.D.*, In Sung Lee, M.D., Ph.D.*

The treatment modalities of the intramural hematoma (IMH) remain controversial. Nowadays, the IMH of the descending thoracic aorta is generally classified in the medical treatment category. We describe a patient with IMH of the descending thoracic aorta who received the medical treatment. During the follow-up, we speculated that the IMH had been aggravated leading to an aortic rupture including hemothorax. Therefore, we performed an emergency operation. Contrary to our expectations, operative findings showed a well-organized aortic wall and serous pleural effusion. The exact diagnosis was IMH of the descending thoracic aorta with penetrating atherosclerotic ulcer (PAU). This case reminded us of the importance of accurate diagnosis and proper treatment.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:872-875)

Key Words: 1. Aorta
2. Hematoma
3. Aortic rupture

증례

환자는 68세 여자로서 내원 당일 갑자기 시작된 흉통과 등으로 전이되는 통증을 주소로 내원하였다. 환자는 과거력에서 고혈압의 기왕력은 있었으나 항고혈압 치료는 받지 않았었고, 다른 기왕력은 없었다. 환자의 내원 시 혈압은 190/100 mmHg, 심박동수는 98/분이었고, 사지의 혈압 차이는 없었으며, 혈색소치는 11.4 g/dL로 약간 감소하였으나, 다른 혈액 및 뇨 검사 소견도 모두 정상이었다.

단순 흉부 방사선 검사에서는 하행 대동맥이 많이 굵절

되어 있는 소견 외의 특이 소견은 없었다. 하지만 흉부 컴퓨터 촬영에서 좌측 쇄골하 동맥 아래에서부터 하행 대동맥 전체에 대동맥을 감싸는 벽내 혈종이 관찰되었고, 대동맥 조영술에서는 대동맥 파열이나 해리를 의심할 만한 어떤 소견도 보이지 않았다. 당시 상행 대동맥의 최대 혈관 직경은 41 mm, 하행 대동맥의 최대 혈관 직경은 38 mm 였고, 하행 대동맥 벽내 혈종의 두께는 9 mm였다 (Fig. 1). 환자는 하행 대동맥의 벽내 혈종으로 진단되어 내과적 치료를 시작하였다.

베타 차단제를 이용하여 환자의 혈압은 130/70 mmHg를

*고려대학교 안산병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Ansan Hospital, College of Medicine, Korea University

†본 논문은 제 215차 흉부외과 서울경기 월례집담회에서 구연되었음.

논문접수일 : 2004년 6월 22일, 심사통과일 : 2004년 8월 27일

책임저자 : 신재승 (425-707) 경기도 안산시 단원구 고잔1동, 고려대학교 안산병원 흉부외과

(Tel) 031-412-5060, (Fax) 031-414-3249, E-mail: jason@korea.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

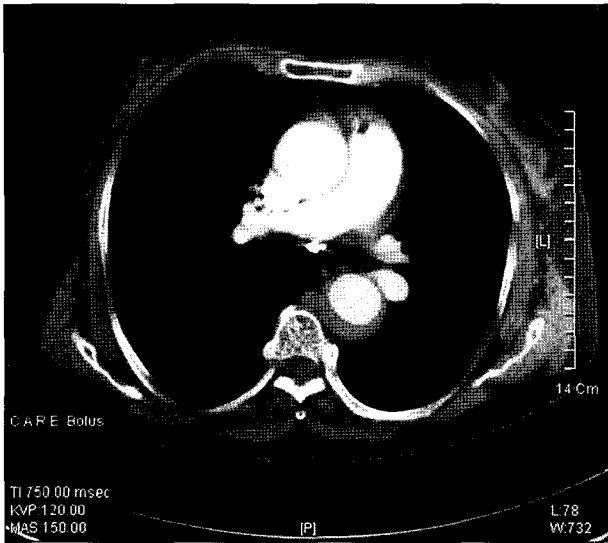


Fig. 1. Chest CT on admission showed intramural hematoma of the descending thoracic aorta.

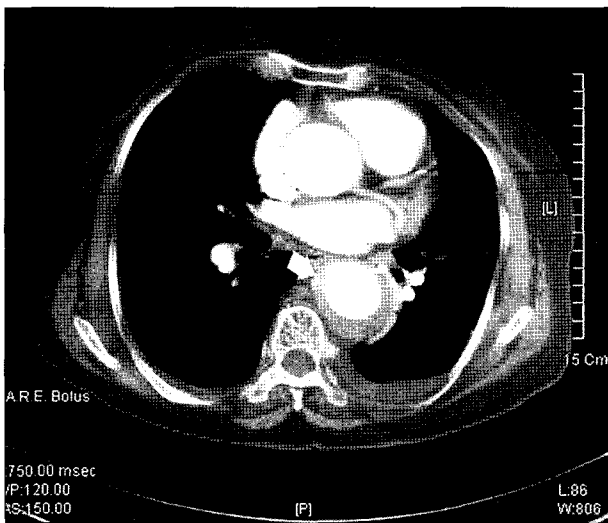


Fig. 2. Follow up chest CT on the 7th Hospital day. It showed increased diameter of the descending thoracic aorta, depth of the intramural hematoma and suspected contrast dye leakage (arrow).

넘지 않도록 엄하게 조절하였으나, 내과적 치료 동안에도 간헐적으로 통증이 있었고, 내원 7일 째의 단순 흉부 방사선 검사에서 양측의 늑막 삼출액의 소견을 보여 흉부 컴퓨터 촬영을 시행하였다. 이때의 흉부 컴퓨터 사진에서는 하행 대동맥의 최대 직경이 45 mm, 벽내 혈종의 두께는 11 mm로 증가되었고, 조영제의 유출이 의심되는 소견을 보였으며, 양측의 늑막 삼출액 소견이 있었다(Fig. 2). 이



Fig. 3. Intraoperative finding. It showed intramural hematoma (dark arrow) and penetrating atherosclerotic ulcer (white arrow).

와 함께 시행한 대동맥 조영술에서는 ULP (ulcer-like projection) 소견을 동반하는 관통성 동맥경화성 궤양 (penetrating atherosclerotic ulcer: PAU)의 소견을 보여, 대동맥 파열로 진행한 것으로 판단하고 응급 수술을 결정하였다.

수술은 좌측 후측방 개흉의 방법으로 접근하고, 좌심방과 병변 아래 부위의 하행 대동맥에 직접 삽관하여 부분 관류 하에 인조혈관 간치술(Hemashiled® 32 mm)을 시행하였다.

그러나, 실제 수술 소견에서는 혈흉은 전혀 없이 깨끗한 늑막 삼출액의 소견만을 보였고, 하행 대동맥도 파열을 의심할 만한 혈종이나 출혈 소견이 전혀 없이 유기화된 대동맥 벽의 소견을 보여 주었다. 대동맥 감자 후 확인한 대동맥 내벽의 소견에서는 PAU (penetrating atherosclerotic ulcer)가 확인되었다(Fig. 3).

이후 환자는 특이 소견 없이 회복되어 수술 후 8일째 퇴원하였다.

고 찰

대동맥 벽내 혈종의 개념은 1920년에 E. Krukenberg에 의해 기술되기는 하였으나, 1980년대까지는 대동맥 증후

군에 포함되어 분류되지 못하던 것이 의학 및 의료 진단 기기의 발전에 따라 대동맥 증후군의 범주에서 제외되어 논의되기 시작한 개념으로, 그 정의는 대동맥 벽내 맥관의 파열 혹은 PAU (Penetrating Atherosclerotic Ulcer)로부터 대동맥 벽 중간층의 파열이 일어나 혈액의 유입이 발생하고, 이로 인해 중층 내 혈종이 생성된 것이다[1]. 이 경우에 동반되는 PAU는 대동맥 내층의 동맥경화 반(atherosclerotic plaque)으로부터 내벽의 열상(Intimal tearing)이 일어나는 것으로, 여기서부터 대동맥 중간층으로의 혈액 유입이 발생하게 된다.

대동맥 벽내 혈종의 진단을 위해서는 일반적인 대동맥 질환 진단에 사용되는 방법이 모두 사용될 수 있으나, 그 장단점이 조금씩 다르다. 흉부 컴퓨터 촬영의 경우에는 대부분의 벽내 혈종의 진단에 있어 민감도와 특이도 모두 우수한 방법이고, 자기 공명 촬영의 경우는 흉부 컴퓨터 촬영과 비교하여 진단에 있어 특기할 장점은 없으나, 혈종의 아급성기를 판단하는 데 도움을 주는 것으로 알려져 있다. 경식도 초음파 검사는 진단 후 추적 관찰상에서 비교적 용이하게 대동맥 직경과 벽내 혈종의 크기 변화를 확인하기에 좋은 방법이다. 반면, 대동맥 조영술은 벽내 혈종이 대동맥 내부와 교통이 없는 상태라면 진단적인 장점이 없으며, 혈관 내 초음파를 이용하면 비전형적인 병변의 유입구를 알 수 있다는 보고들도 있다[2].

이러한 여러 가지의 진단 기법의 발달로 인해 대동맥 벽내 혈종 환자의 빈도는 점차로 늘어나서, 전체 급성 대동맥 해리증 환자의 10~41%에서 대동맥 벽내 혈종의 진단이 가능하다고 보고되고 있다[3].

대동맥 벽내 혈종은 지금까지도 그 치료 방법 및 성격에 대해서는 많은 논란이 있는 분야로, 과거에는 이 경우에도 수술적 치료가 좋다는 주장[4]이 우세하였으나, Stanford Type B의 경우에는 내과적 치료를 우선하는 것을 일반적으로 받아들이고 있다[5,6]. Song 등[6]도 내과 치료 개시 후 1년 이내에 벽내 혈종의 감소 및 관해를 보이는 경우가 Stanford Type A는 67%, Stanford type B는 78%로 보고하며, 또한 내과적 치료와 수술적 치료의 사망률도 유의한 차이를 보이지 않다고 하였고, 사망률 이외에도 수술적 치료의 적응증으로 진행되는 경우의 벽내 혈종의 경우나 type A 해리증으로의 진행 등과 같은 사건들이 일어날 수 있는 확률도 치료 방법 사이에 유의함을 보이지 않는다는 보고들이[5] 내과적 치료의 타당성에 힘을 실어 주고 있다.

하지만, 치료 방법에 상관없이 대동맥 벽내 혈종은 치료 시작 후 6개월에 25%, 5년째에 40% 정도에서 벽내 혈종과 관련된 여러 사건이 생길 수 있는 것으로 보고되어 많은 저자들은 치료 시작 후 5년 이상을 추적 관찰하도록 권고하고 있다[5,6].

이렇게 대동맥 벽내 혈종이 악화될 수 있는 위험 인자로 누구나 인정하는 유일한 것은 대동맥의 최대 직경과 벽내 혈종의 두께이다[5,7]. 하지만 이외에도 동맥경화성 폐양, 초음파 검사에서 echolucent area가 보이는 경우 등을 위험 요소로 제안하는 기관들도 있다[8].

대동맥 벽내 혈종 환자는 빠르고 정확한 진단과 적절한 치료가 생존율의 증가를 가능하게 한다. 본 레의 경우는 실제로는 수술 적응증이 되지 않았으나, 대동맥 파열로 오인되어 수술을 시행했던 PAU를 동반하는 대동맥 벽내 혈종의 경우로, 대동맥 벽내 혈종 환자의 진단과 치료에 대하여 다시 한 번 생각하도록 해준 경우였기에 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Cambria RP. *Regarding "analysis of predictive factors for progression of type B aortic intramural hematoma with computed tomography"*. J Vasc Surg 2002;35:1295-6.
2. Alfonso F, Goicolea J, Aragoncillo P, Hernandez R, Macaya C. *Diagnosis of Aortic Intramural Hematoma by Intravascular Ultrasound Imaging*. Am J Cardiol 1995;76:735-8.
3. Vaccari G, Caciolli S, Calamai G, et al. *Intramural hematoma of the aorta: diagnosis and treatment*. Eur J Cardiothorac Surg 2001;19:170-3.
4. Tittle S, Lynch R, Cole P, et al. *Midterm follow-up of penetrating ulcer and intramural hematoma of the aorta*. J Thorac Cardiovasc Surg 2002;123:1051-9.
5. Moizumi Y, Komatsu T, Motoyoshi N, Tabayashi K. *Clinical features and long-term outcome of type A and type B intramural hematoma of the aorta*. J Thorac Cardiovasc Surg 2004;127:421-7.
6. Song JK, Kim HS, Kang DH. *Different clinical features of aortic intramural hematoma vs. dissection involving the ascending aorta*. ACC Current Journal Review 2001;10:34.
7. Von Kodolitsch Y, Csosz SK, Koschyk DH. *Intramural hematoma of the aorta: predictors of progression to dissection and rupture*1*. ACC Current Journal Review 2003;12:5.
8. Maraj R, Rerkpattanapipat P, Jacobs LE, Makornwattana P, Kotler MN. *Meta-analysis of 143 reported cases of aortic intramural hematoma*1*. Am J Cardiol 2000;86:664-8.

=국문 초록=

흉부 하행 대동맥의 벽내 혈종의 치료는 논란의 여지가 있지만, 최근에는 내과적인 치료를 우선으로 하며, 그 경과 관찰을 통해 수술 여부를 결정하는 것이 일반적인 치료 경향이다. 본 례는 흉부 하행 대동맥의 벽내 혈종 환자에 있어 초기에 내과적인 치료를 시도하였으나, 경과 관찰 중 벽내 혈종의 크기 증가 및 대동맥 파열이 의심되어 응급으로 대동맥 치환술을 시행하였던 경우로, 수술 전 진단과는 달리, 수술 소견은 비교적 유기화된 벽내 혈종과 혈흉이 아닌 늑막 삼출액을 동반했던 경우였다. 즉 대동맥 파열로 오진되어 수술을 시행하였던 경우로, 대동맥 벽내 혈종 환자의 진단 및 치료 방법에 대해 다시 한번 생각하게 한 경우였다.

- 중심 단어 : 1. 대동맥
2. 혈종
3. 대동맥 파열