

혈흉으로 오인된 흉막외혈종

박 영 우* · 이 재 욱** · 이 동 기***

Traumatic Extrapleural Hematoma Mimicking a Hemothorax

Young-Woo Park, M.D.*, Jae-Wook Lee, M.D.**, Dong Gi Lee, M.D.***

Extrapleural hematoma results from blood accumulating between the parietal pleura and the endothoracic fascia, whereas hemothorax shows pooling in the pleural space. Extrapleural hematoma results from an intact parietal pleura that blocks blood from escaping the pleural cavity. Extrapleural fat, a fat layer outside the pleura in the chest wall between the parietal pleura and the endothoracic fascia, is pathognomonic on computed tomography. We diagnosed traumatic extrapleural hematoma and treated it with video-assisted thoracic surgery. We report here on this case along with a review of the literature.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2010;43:328-331)

Key words: 1. Trauma
2. Hematoma
3. Pleural space
4. Thoracoscopy
5. Extrapleural hematoma

증 례

78세 남자환자가 내원 1시간전에 돌바닥에 넘어져서 발생한 우측 흉통을 주소로 내원하였다. 환자는 고혈압과 당뇨병으로 1년전부터 투약 받고 있었고 폐결핵의 과거력은 없었다. 환자의 활력징후는 혈압 130/80 mmHg, 심박수는 분당 55회로 규칙적이었고 호흡수는 20회로 증가되어 있었다. 우측 옆구리 일곱번째에서 아홉번째 늑간부위에 압통이 있었고 우측 폐야에서 호흡음이 감소되어 있었다. 흉부단순사진에서 우측 일곱번째부터 아홉번째까지 다발성 늑골골절과 우측폐야에 광범위하게 증가된 음영이 보였고 흉부 컴퓨터 단층 촬영에서 우측 폐를 미는 양상의

혈종이 보였으며 좌전하방 관상동맥에 석회화가 보였다 (Fig. 1, 2). 혈액검사서 혈색소 수치는 11.0 g/dL로 낮은 소견을 보였다. 흉부영상검사서 혈흉이 의심되었으나 활력징후가 안정되어 있고 소방형성된 농흉 또는 흉막삼출액과 감별되지 않아 경과관찰하기로 하였다. 입원 후 활력징후의 변화는 없었으나 3시간 후에 시행한 단순 흉부사진에서 이전에 보였던 음영이 증가되는 소견을 보여 외상성 혈흉이 가슴막 유착에 의해 소방형성(loculation)된 것으로 판단하고 응급개흉술을 시행하였다.

수술은 이중관 기관튜브를 이용하여 전신마취하에 환자를 좌측와위로 눕히고 앞겨드랑선상에서 5번째 갈비사이공간에 흉강경을 통하여 접근하였다. 흉막강으로 판단

*서울보훈병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Korea Veterans Hospital

**순천향대학교 의과대학 구미병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Soonchunhyang Gumi University Hospital, College of Medicine, Soonchunyang University

***순천향대학교 의과대학 구미병원 마취통증의학교실

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Soonchunhyang Gumi University Hospital, College of Medicine, Soonchunyang University

논문접수일 : 2009년 10월 30일, 논문수정일 : 2010년 2월 4일, 심사통과일 : 2010년 2월 23일

책임저자 : 박영우 (134-791) 서울시 강동구 일자산길 27, 서울보훈병원 흉부외과

(Tel) 02-2225-1347, (Fax) 02-477-5605, E-mail: ilovetbc@daum.net

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

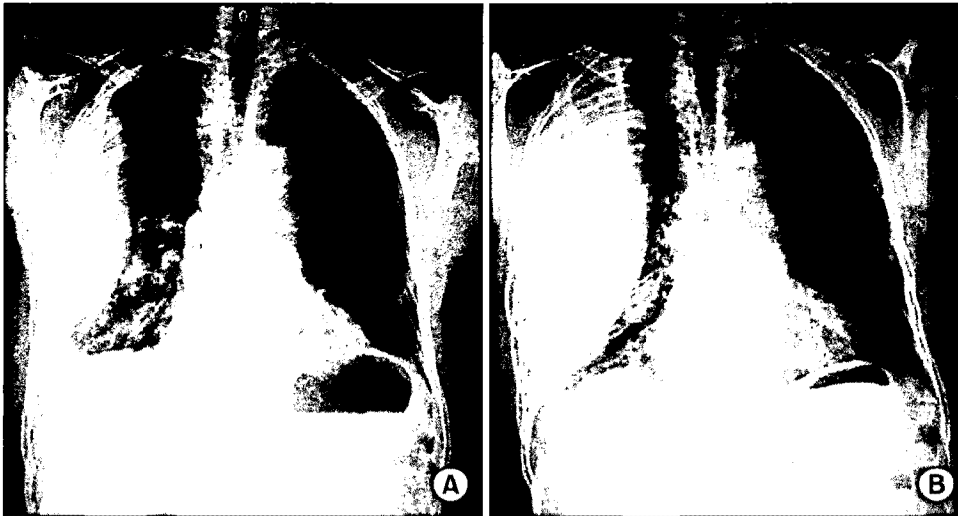


Fig. 1. (A) Preoperative chest PA showed D-shaped outline with its base located against the corresponding part of the chest wall (B) second chest x-ray three hours later.

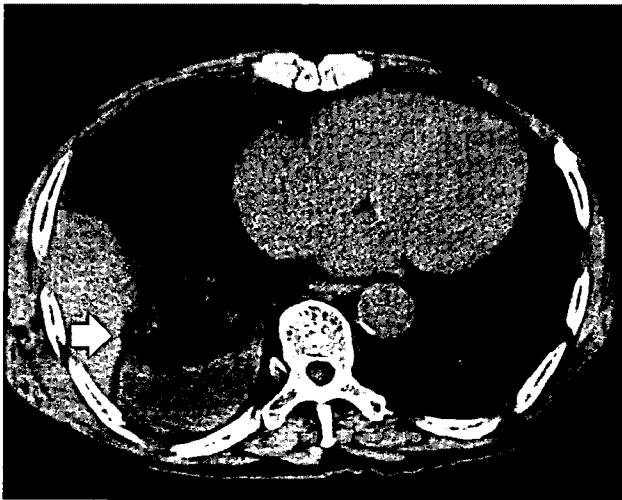


Fig. 2. Chest CT scan shows two fluid collection divided by fat strip (arrow). Outer fluid collection has increased attenuation, consistent with extrapleural hematoma separated from pleural fluid by parietal pleura and extrapleural fat.

되는 곳에는 응고된 혈종으로 가득차 있었다. 세척과 흡입으로 혈종을 제거하고 보니 벽측가슴막은 열리지 않고 허탈된 폐쪽에 붙어 있었고 흉막강내에 있었다고 판단된 혈종은 흉벽과 벽측가슴막사이에 고여 있었다. 뒤겨드랑선 연장선의 여덟번째 갈비사이공간에서 동맥혈이 출혈되고 있었다. 출혈이 의심되는 갈비사이공간에 7 cm 가량 절개를 가하고 흉벽근육을 박리하여 보니 다발성늑골골절이 있었고 갈비사이동맥에서 출혈이 되고 있어 봉합과 전기소작기로 지혈하였다. 허탈된 폐쪽에 붙어 있던 벽측가슴막을 절개하여 보니 흉막유착은 없었고 삼출액이 50

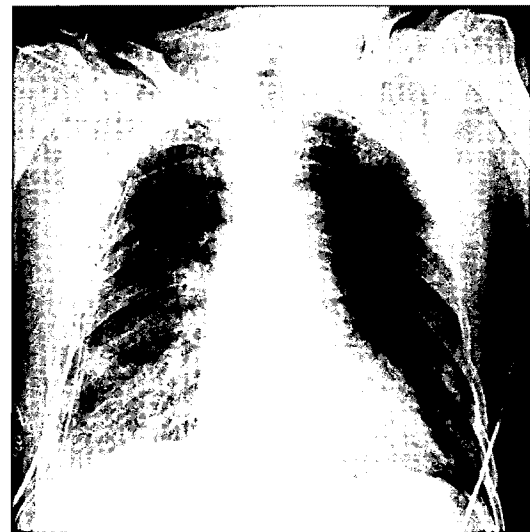


Fig. 3. Postoperative chest X-ray.

cc 가량 고여 있었고 혈흉은 없었다. 더 이상의 출혈이 없는 것을 확인하고 흉관 하나를 흉막강 안과 밖에 걸쳐 삽입한 후 수술을 마쳤다. 수술 후 환자는 무사히 회복되었고 수술후 9일째 수술전에 흉부단층촬영에서 보였던 관상동맥 석회화를 평가한 결과 좌전관상동맥이 80% 가량 협착되어 경피적 관상동맥중재술을 시행하였고 수술후 17일째 퇴원하였다(Fig. 3).

고 찰

흉막외혈종은 벽측가슴막과 가슴속 근막(endothoracic

fascia) 사이에 혈액이 고이는 질환이다. 유병률이 흉부의 상 환자의 7.1% 정도로 높지만 확인되지 않은 경우가 많다[1,2]. 주로 흉부 둔상에 의해 발생하고 관통상이나 의료 기기 삽입 후 또는 관상동맥우회술에서 내유동맥 박리 후나 다한증의 교감신경절제술 후에도 발생한다[1-5]. 손상된 갈비사이동맥 또는 내유동맥에서 출혈된 혈액이 벽측 가슴막이 손상되지 않거나 불완전하게 손상된 경우에 혈흉에서처럼 가슴막공간으로 나오지 않고 흉막의 공간에 고여 발생한다[1-6]. 벽측 가슴막이 두꺼운 경우 흉막외혈종이 발생할 가능성이 높다[1,3,4]. 혈흉과 달리 혈액이 늑막강에 있지 않아 응고되는 경우가 많아 흉관삽관후에 배액이 잘 되지 않는 혈흉 환자에서 흉막외혈종을 의심할 수 있다[1-3]. 임상증상 및 경과는 혈흉과 비슷하여 동반된 손상정도에 따라 흉통, 호흡곤란, 혈량저하증 등이 나타날 수 있다. 가장 흔한 동반손상은 늑골골절, 혈흉, 폐좌상, 기흉 등이 있다[1-3,5].

흉막외혈종의 방사선 소견으로는 해당되는 흉벽을 바탕으로 하는 대문자 D 모양의 윤곽을 가지는 음영이 벽측에서 보이고 갈비가로막각이 소실되어 보이지 않는 것이 혈흉과 감별진단하는데 도움이 될 수 있다[1-3,6]. 흉부컴퓨터단층촬영에서는 벽측가슴막과 가슴속근막 사이에 있는 지방층이 내측으로 이동되고 늑막삼출액이나 허탈된 폐와 흉막외혈종 사이에 위치하여 줄무늬로 보이는 가슴막박 지방 징후(extrapleural fat sign, 지방 감쇠 징후: fat attenuation sign)를 보일 수 있다[1-4,6]. 이는 흉막외혈종의 질병특유(pathognomonic) 징후이다[1-4]. 감별해야할 질환으로는 피낭성 흉막염, 흉막강내 또는 흉막강외 종양, 흉막석회, 주변 폐종양 등이 있다[1,4,5].

치료는 혈흉에서와 같이 출혈량에 따라 다르다. 크기가 작은 경우에는 경과관찰하고 크기가 큰 경우에는 혈종의 흉관삽관술로 배출이 필요하다. 혈흉과 달리 혈액이 응고되는 경우가 많고 소방형성이 되어있기 때문에 정확한 위

치에 삽입하지 않으면 배액이 잘 안되는 경우가 많다[1,2]. 거대한 흉막외혈종인 경우에는 호흡기 및 순환기 장애를 유발할 수 있기 때문에 응급 개흉술이 필요하고 흉부단순 사진에서 혈종의 크기가 증가하거나 임상적으로 출혈이 지속되는 소견을 보이는 경우에도 수술이 필요하다[1-5]. 흉막외혈종의 수술은 늑막사이공간이 확보되지 않아 비디오 흉강경을 이용한 수술은 적당하지 않다고 보고하는 문헌이 있지만 소방형성이 되어 있어 출혈 위치를 혈흉보다는 예측하기가 쉽고 흉벽에서의 출혈이기 때문에 손상된 혈관이 대혈관이 아닐 가능성이 높아 흉강경을 이용하여 비교적 안전하게 수술할 수 있을 것으로 판단된다[1,4,5].

본 증례는 혈흉과 유사한 임상양상을 보이는 환자에서 흉막외혈종을 진단하였고 비디오 흉강경수술을 이용하여 치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Rashid MA, Wikstrom T, Ortenwall P. *Nomenclature, classification, and signification of traumatic extra-pleural hematoma.* J Trauma 2000;49:286-90.
2. Choon HH, Soon SH, Se EL, Yu HC, Che KT. *Extrapleural haematoma: a diagnostic pitfall in blunt chest trauma.* Resuscitation 2008;79:348-9.
3. Aquino SL, Chiles C, Oaks T. *Displaced extrapleural fat as revealed by CT scanning: evidence of extrapleural hematoma.* Am J Roentgenol 1997;169:687-9.
4. Kabiri EH, Arsalane A, Zidane A, Aoini F. *Extrapleural hematoma as a complication of spontaneous pneumothorax.* J Thorac Cardiovasc Surg 2006;132:423-4.
5. Poyraz AS, Kilic D, Gultekin B, Ozulku M, Hatipoglu A. *Extrapleural hematoma: when is surgery indicated?* Monaldi Arch Chest Dis 2005;63:166-9.
6. Elena AV, Luisa ERD, Emilio MD. *The extrapleural fat sign.* J Thorac Cardiovasc Surg 2008;135:225-6.

=국문 초록=

흉막외혈종은 혈흉과 달리 출혈된 혈액이 가슴막공간에 고이지 않고 벽측가슴막과 가슴속근막 (endothoracic fascia) 사이에 고이는 질환이다. 이 질환은 흉벽혈관 손상후 벽측가슴막이 손상되지 않아서 혈액이 가슴막 공간으로 나오지 못하여 발생한다. 컴퓨터단층촬영에서 흉벽의 벽측가슴막과 가슴속근막 사이에 있는 지방층이 가슴막 밖에 위치하는 가슴막밖 지방 징후로 진단할 수 있다. 저자들은 외상후 흉막외혈종을 진단하고 비디오흉강경수술로 성공적으로 치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

- 중심 단어 : 1. 외상
2. 혈종
3. 흉막공간
4. 흉강경
5. 흉막외혈종