

흉부둔상에 의한 심막기종: 치험 1예

김 오 곤*

A Case of the Pneumopericardium Following Blunt Chest Trauma

Oh Gon Kim, M.D.*

The pneumopericardium following blunt chest trauma is exceedingly unusual. A patient was admitted to the emergency room after a motorcycle accident. Pneumopericardium and left pneumothorax were not detected on initial chest AP, but they were detected on chest computed tomography and resolved completely after chest tube insertion into the left pleural space.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:627-629)

Key words: 1. Blunt trauma
2. Chest trauma
3. Pneumomediastinum

증 례

환자는 특별한 질환 없이 건강하던 47세 환자로, 내원 직전 발생한 교통사고로 인해 응급실을 방문하였고, 육안 소견상 의식의 변화(semicomatose)와 비출혈(nasal bleeding), 호흡곤란으로 기관삽입술을 시행하였고, 단순흉부촬영과 뇌 컴퓨터 단층촬영을 시행하였다. 본원 응급실 내원 당시 혈압은 100/80 mmHg, 맥박은 90회/분이었고, 호흡수는 분당 35회로 얇은 빠른 호흡을 하였고, 체온은 36°C였다. 청진상 빠르고 규칙적인 심박동하에 심잡음은 청진되지 않았고, 좌측폐야에서 거친 호흡음이 청진되었다. 내원 직후 시행한 단순흉부촬영 결과 좌측 3~7번의 다발성 늑골 골절이 보이고 좌측폐야가 전체적으로 음영이 증가되어 있었고(Fig. 1), 뇌 단층촬영상 경막하출혈 소견을 보였다. 좌측폐야에 폐좌상이나 혈흉이 의심되어 흉부단순촬영 1시간 후 시행한 흉부단층촬영 결과 좌측에 피하기종, 폐

좌상, 기흉 소견과 함께 심막기종의 소견을 보였다(Fig. 2). 이에 좌측 전측 액와선의 제 6번 늑간 사이에 28 Fr. 흉관으로 흉강 내에 흉관삽입술을 시행하였고, 시행 도중 늑막유착이 있어 어려움이 있었다. 입원 시 시행한 심전도 결과 V2-V5 흉부유도(precordial leads)에서 ST elevation 소견과(Fig. 3), cardiac enzyme의 증가[CPK-MB 23.45 (n; 0.1~4.94 IU/L), LDH 926 (n; 100~500 IU/L), GOT 88 IU/L (n; 5~40 IU/L), Troponin T test; negative (정상)] 소견을 보여 심장좌상이 의심되었고, 중환자실에 입원하여 심장초음파를 하려 했으나, 피하기종과 기흉으로 인해 정확한 검사 결과를 볼 수 없었다. 이후 대증적 치료를 시행하였으며, 입원 4일째 기관내관을 제거할 수 있었고, 입원 10일째 시행한 심장초음파상 특별한 이상소견은 보이지 않았으며, 연속해서 검사한 cardiac enzyme과 심전도상 ST elevation은 입원 12일째 정상화되었다. 매일 촬영한 단순흉부촬영상 종격기종은 조금씩 감소하여, 입원 7일째 기흉과 종격

*청주한국병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Cheongju Hankook Hospital
책임저자 : 김오곤 (360-090) 충북 청주시 상당구 영운동 125-5, 청주한국병원 흉부외과
(Tel) 043-222-7000, (Fax) 043-257-3993, E-mail: kimohgon@daum.net
논문접수일 : 2003년 1월 15일, 심사통과일 : 2003년 6월 28일
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

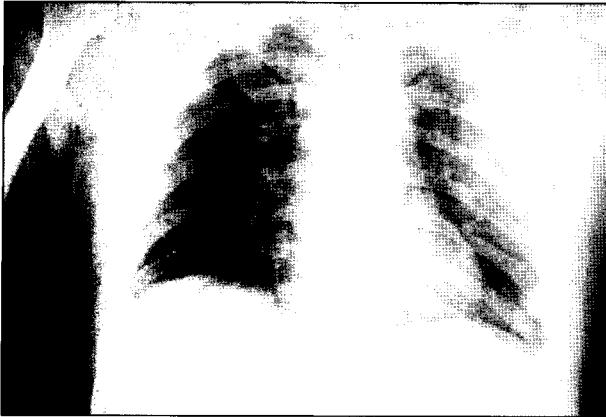


Fig. 1. Initial chest AP demonstrates left multiple ribs fractures, increased haziness of left lung field. Pneumopericardium was not seen in this initial simple X-ray.



Fig. 2. Axial CT at mid-thoracic level confirmed pneumopericardium. A left minimal pneumothorax and contusion are also present.

기흉은 보이지 않았고, 내원 8일째 흉관을 제거할 수 있었으며, 그후 촬영한 흉부단순촬영상 기흉과 종격기흉은 발견되지 않았다. 내원 9일째 촬영한 식도조영술에서도 식도손상 등의 특이소견은 보이지 않았다.

고 찰

흉부외상에 의한 심막기흉은 매우 드문 경우로, 흉부둔상에 의해 좌측기흉을 동반한 심막기흉 환자로 좌측 흉장에 흉관을 삽입한 후 자연 해결된 경우가 있어서 보고한다. Van Gelderen[1]에 의하면 흉부자상에 의해 생긴 기흉

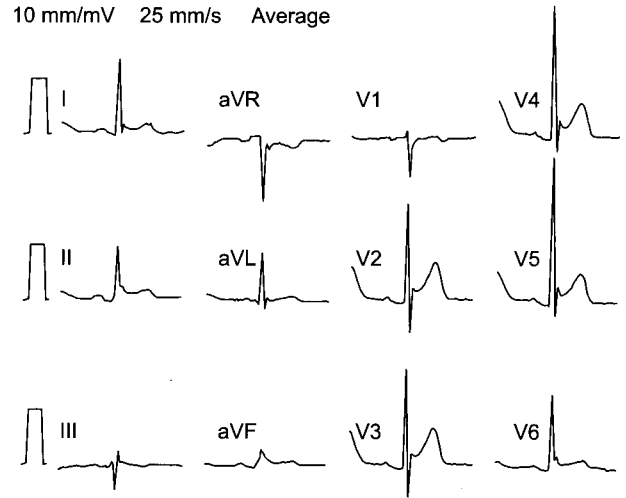


Fig. 3. ECG shows ST elevation in V2-V5.

환자 200명을 대상으로 조사한 결과 심막기흉을 동반한 환자는 없었다 한다. 그러나 후향조사한 결과 흉부자상에 의한 15명의 환자에서 심막기흉이 있었음을 확인하였고, 그 환자 중 7명에서 기흉을 동반하였으며, 흉관삽입 후 기흉은 빠르게 해결되었으나, 심막기흉은 그 며칠 후 자연 해결되었다 한다. Van Gelderen 등[2]은 흉부둔상에 의한 우측기흉을 동반한 심막기흉이 생긴 환자에서 우측에 흉관을 삽입한 후 자연 해결된 경우를 소개하면서, 둔상에 의한 종격기흉의 원인으로 선천적심막결손과의 연관성도 제시하고 있다. 또한 본 환자와 같이 초기 단순흉부촬영에서는 종격기흉이 발견되지 않았고, 7시간 후 촬영한 요추단층촬영에서 우연히 발견되었던 점, 그리고 기흉과 함께 종격기흉이 동시에 발생하여 흉관삽입 후 자연 해결된 점이 유사하다. Nakamura 등[3]과 Baksaas 등[4]은 흉부둔상에 의한 심막기흉이 심압전을 야기시킨 예들을 소개하면서, 심막기흉 환자에서는 주의깊은 관찰과 함께 심압전이 의심되면 즉시 검상돌기 아래로 심막 내 흉관삽입을 해야 한다고 보고하고 있다.

참 고 문 헌

1. Van Gelderen WFC. *Stab wounds of the heart: Two new signs of pneumopericardium.* Br J Radiol 1993;66:794-6.
2. Van Gelderen WFC, al-Hindawi A, Archibald CG. *Concomitant presentation and resolution of a post-traumatic pneumothorax and pneumoperitoneum.* Australas Radiol 1996;40:450-1.

3. Nakamura T, Tabuse H, Murao Y, Konobu T, Nishimura A, Miyamoto S. 2 cases of the tension pneumopericardium following blunt chest trauma resulting in the cardiac tamponade. Nippon Kyobu Gekka Zasshi 1994; 42:1242-6.
4. Baksas E, Fosse E, Pillgram-Larsen J. Traumatic pneumopericardium with cardiac tamponade. Tidsskr Nor Laegeforen 1992;112:2085-7.

=국문 초록=

흉부둔상에 의한 심막기종은 매우 드물다. 교통사고에 의해 응급실로 내원한 환자로 초기 흉부단순 촬영에서는 발견되지 않았으나, 흉부단층촬영상 좌측 기흉과 함께 심막기종이 발견되어 좌측 흉막에 흉관을 삽입한 후 해결된 경우가 있어 보고한다.

- 중심 단어 : 1. 둔상
2. 흉부외상
3. 종격동기종