

흉부 둔상에 의한 관상 동맥 박리

-1례 보고-

서강석*, 조용근**, 이종태***

=Abstract=

Coronary Artery Dissection Secondary to Blunt Chest Trauma

- A Case Report-

Kang Suk Seo, M.D. *, Yong Keun Cho, M.D. **, Jong Tae Lee, M.D. ***

A 27-year-old male presented with an anterior myocardial infarction following blunt chest trauma sustained in motorcycle accident. On examination, there was no visible wound on the chest wall. Echocardiogram showed dyskinesia over anterior left ventricular wall. Subsequent coronary angiogram demonstrated dissection at the proximal portion of the left anterior descending coronary artery and left ventriculogram showed apical anerysm and thrombus. He was treated by coronary artery bypass graft.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1998;31:66-8)

Kew word : 1. Myocardial infarction
2. Blunt trauma
3. Coronary artery bypass

증 례

27세 남자가 오토바이 사고로 본원 응급실로 전원되었다. 주소는 흉부 불쾌감과 하악부의 종창이었으며, 도착시 이학적 검사상 혈압은 130/90 mmHg, 맥박수는 분당 110회였고 호흡수는 분당 20회였다. 심잡음은 없었고, 경정맥의 팽대도 없었다. 의식상태는 명료하였지만 얼굴과 우측다리에 열상, 하악부에는 선상 골절이 있었지만 외관상 흉부 손상의 소견은 전혀 없었다. 흉부단순촬영상 심비대나 늑골골절의 소견

이 보이지 않았으나 심전도검사상 급성전벽 심근경색증의 소견을 보였다(Fig. 1). 검사실 소견상 AST 1,095U/L, LDH 4,330U/L, CK-MB 300 μ g/L 이상 이외의 기타 혈액검사, 소변검사, 혈당치 및 콜레스테롤치는 정상 범위였다. 심초음파 검사상 전벽의 이상운동증과 미미한 심낭삼출액을 보였다. 99mTc-피로인산 심근스캔상 전벽에 등급 4/4의 섭취 소견이 있었고, 심근관류스캔상 좌심실 전벽중격부위에 역재분포가 나타났었다. 수술후 7일째 시행한 관상동맥조영술상 좌전하행지의 근위부에 저명한 박리 및 심한 협착소견이 나타났었

* 경북대학교병원 응급의학과

Department of Emergency Medicine, Kyungpook National University Hospital

** 경북대학교병원 내과

Department of Internal Medicine, Kyungpook National University Hospital

*** 경북대학교병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kyungpook National University Hospital

논문접수일 : 97년 8월 12일 심사 통과일 : 97년 9월 20일

책임저자 : 서강석, (700-721) 대구광역시 중구 삼덕동 2가 50, 경북대학교병원 응급의학과. (Tel) 053-420-5500, (Fax) 053-426-4765

e-mail : kamje. kor

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

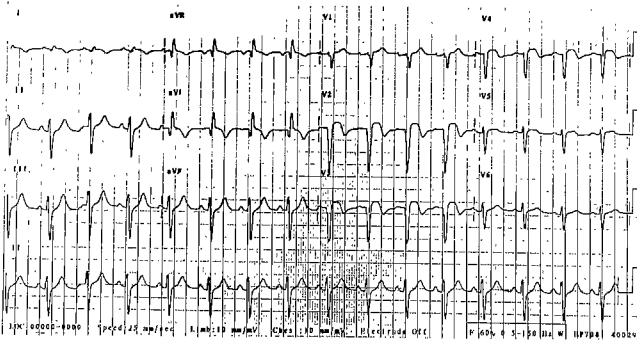


Fig. 1. Electrocardiogram showing abnormal Q wave and ST segment elevation in leads V2-V4, I and aVL.

고(Fig. 2), 좌심실조영술상 심점부의 좌심실류와 혈전 소견이 보였다(Fig. 3). 관상동맥조영술상 근위부 좌전하행지의 박리형태가 경피적 관상동맥성형술에 적합하지 않고, 근위부 좌전하행지의 지름이 5 mm 이상으로 적절한 풍선을 구할 수 없어서 수술후 10일째 좌전하행지에 내유동맥, 대각분지에는 복재정맥을 각각 이식하여 관상동맥우회로이식술을 시행하였다. 환자는 술후 15일째 별다른 문제없이 퇴원하였다.

고 찰

흉부 둔상으로 인해 심진탕증, 심좌상, 심파열, 심낭손상, 판막 파열 및 심근경색과 같은 심장 손상이 발생할 수 있다^{1,2}. 심근경색은 대개 직접 손상에 의한 것이 많고, 흉부둔상에 동반된 관상동맥의 손상에 따른 심근경색은 드물다고 한다^{3,4}. 저자들은 오토바이 사고후 급성전벽 심근경색증이 발생한 1례를 치험하였다. 환자는 담배를 피웠으나 사고전 건강하였고, 관상동맥질환의 가족력도 없었다. 흉부둔상에 의한 심근경색증 발생기전은 아직까지 알려져 있지 않지만 아마 관상동맥 내막파열, 관상동맥내의 혈전이나 연축에 의해서 발생할 수가 있다고 한다³. 본 경우에는 비록 환자에서 흡연력이 있었지만 혈당치 및 콜레스테롤치가 정상 범위에 있는 건강인으로 사고직후 급성심근경색증의 진단이 되었으며 관상동맥조영술상 좌전하행지의 박리가 저명하였던 것으로 미루어 교통사고 당시의 충격으로 관상동맥의 박리가 일어났고 이로 인하여 급성심근경색증이 발생하였다고 추정할 수 있겠다⁵. 흉부둔상에 의한 급성심근경색증의 심전도상소견은 극히 드물지만 본 경우에는 심전도상 V₂-V₅에 ST절의 상승이 있었어 심근경색증을 진단하였다. CK-MB는 급성심근경색증의 척도로서의 특이성과 감수성은 아주 높지만 심좌상이 있는 환자의 경우 믿을 만한 척도가 될 수는 없다고 하나 본 증례에서는 300 μg/L 이상으로 증가되었다. 심좌상이 의심되는 환자에서 심초음파검사는 심벽 운동이상,



Fig. 2. Coronary angiogram from right anterior oblique view showing dissection of the proximal portion of the left anterior descending artery



Fig. 3. Left ventriculogram showing apical aneurysm and thrombus(arrow)

판막 기능이상과 심압좌에 대한 정보를 제공해주는데 본 증례에서도 전벽의 이상운동증과 약간의 심낭삼출액을 확인할 수 있었다. 이외에 심근스캔은 심장손상을 검사하는 보조적인 수단이 될 수 있다고 하는데⁶ 본 증례에서는 99mTc-피로인산 심근스캔상 전벽에 등급 4/4의 섭취가 있어 역시 급성 심근경색임을 확인할 수 있었고, Thallium을 이용한 심근판류스캔상 좌심실의 전벽에 광범위한 역제분포가 나타났고 생존 가능한 것으로 생각하였다. 관상동맥중 흉부둔상에 의해서 가장 손상을 잘 받는 부위는 좌전하행지라고 한다⁷.

본 증례에서도 관상동맥 조영술상 좌전하행지의 근위부에 박리소견이 나타났었고, 좌심실조영술상 심첨부에 좌심실류와 혈전이 보였다. 문헌에 의하면 흉부 둔상에 의한 심근경색증의 치료는 대부분 경험적으로 하며¹⁾, 좌심실동맥류가 있으면서 운동부하검사상 운동능력이 좋고 증상이 없는 환자는 내과적 치료가 가능하다고 한다⁷⁾. 본 증례에서는 환자가 젊고, 심근관류스캔상 좌심실 전벽의 광범위한 역재분포가 있고 이를 생존 가능하다고 판단하여 내과적 치료대신에 적극적인 관상동맥우회술을 수상후 10일째 시행하였다.

참 고 문 헌

1. Watt AH, Stephens MR. Myocardial infarction after blunt chest trauma incurred during rugby football that later required cardiac transplantation. Br Heart J 1986;55:408-10
2. Fang BR, Li CT. Acute myocardial infarction following blunt chest trauma. Eur Heart J 1996;14:705-7
3. Anto MJ, Cokinos SG, Jonas E. Acute anterior wall myocardial infarction secondary to blunt chest trauma. Angiology 1984;35:802-804
4. Goulah RD, Rose MR, Strober M, Haft JI. Coronary dissection following chest trauma with systemic emboli. Chest 1988;(93):887-8
5. Lee DW, Garnic JD, Barlow GC. Acute anterior wall myocardial infarction secondary to blunt chest trauma -A case report. Angiology 1990;41:82-4
6. Lee HY, Ju YM, Lee MH, et al. A case of report-traumatic coronary occlusion. Korean J Intern Med 1991; 6:33-6
7. Kohli S, Saperia GM, Waksmonski CA, Pezzella S, Singh JB. Coronary artery dissection secondary to blunt chest trauma. Cathet Cardiovasc Diagn 1988;15:179-83

=국문초록=

27세 남자 환자가 오토바이 사고로 인한 급성전벽 심근경색증으로 내원하였다. 흉부에 손상의 흔적은 없었으며 심초음파검사상 전벽의 이상운동증과 미미한 심낭삼출액이 보였다. 관상동맥조영술상 좌전하행지 근위부에 박리가 있었고, 좌심실조영술상 심첨부에 좌심실류 및 혈전이 관찰되어 관상동맥우회술을 시행하였다.