가슴 통증을 동반한 척수경색

계명대학교 의과대학 신경과학교실

박상원 손성일 조용원 이 형 임정근 이상도

Spinal Cord Infarction with Anterior Chest Pain

Sang-Won Park, M.D., Sung-Il Sohn, M.D., Yong-Won Cho, M.D., Hyung Lee, M.D., Jeong-Geun Lim, M.D., Sang-Doe Yi, M.D.

Department of Neurology, Keimyung University, School of Medicine, Daegu, Korea

We report a man who presented anterior chest pain with mild weakness of both hands while swimming. Initially, he was admitted to the department of internal medicine for evaluation and management of suspected myocardial infarction. Cardiac evaluations including coronary angiogram showed the patient to be normal. Spinal MRI showed a hyperintense signal on the sagittal T2-weighted images at the cervical spinal cord (C6-7). When a patient with chest pain shows weakness in both arms, not only cardiac evaluation but also spine work up is needed.
J Korean Neurol Assoc 23(6):840-841, 2005

Key Words: Spinal cord infarction, Myocardial infarction

척수경색은 Preobrashenski[1]가 처음으로 전척수동맥증후군(anterior spinal artery syndrome)을 보고한 이래로 뇌경색에 비해 드물게 발병하고 환자에게 장기간 후유증을 남기는 질환으로 알려져 있다.[2,3] 척수경색의 주 증상은 병변 이하부위에서 나타나는 갑작스런 사지 마비나 감각 이상, 또는 배뇨장애이며 그 중 사지 마비가 가장 흔한 증상으로 알려져 있다.[2,3] 척수경색 발생 시 첫 증상으로 가슴 흉통을 호소하는 환자를 보고한 경우가 국외에서 2예 있고[4,5] 국내에는 아직 보고된 예가 없다. 저자는 심근경색과 유사한 증상을 보이는데 심장 검사상 특별한 이상이 없고 자기공명영상(magnetic resonance image; MRI)을 통해 척수경색을 확인한 1예를 보고하는 바이다.

증 례

과거에 특별한 질환이 없었던 56세 남자가 수영을 하던 중 갑자기 앞 가슴 통증이 발생하여 응급실로 내원하였다. 환자는 지속되는 가슴 통증과 함께 어깨부터 시작해서 양 팔의 안쪽으로 방사되는 통증을 호소하였고 2시간 정도 지나서부터 손으로 물건을 쥐기가 약간 불편한 정도의 근력 약화가 나타났다. 내원 당시 혈압은 100/60 mmHg, 심박동수는 분당 72회, 호흡수는 분당 20회, 체온은 36.5℃였다. 고혈압과 당뇨의 병력은 없었다. 환자는 급성 심근경색증 의심 하에 내과에 입원하여 검사 및 치료를 받기 시작했다. 심장효소 및 연속적으로 시행한 심전도상 특이 소견이 없었고 경흉곽 초음파상에서도 심장벽의 이상 운동은 관찰되지 않았다. 관상동맥혈관촬영술을 하였으나 정상이었다. 입원 3일째, 지속되는 흉통은 호전되어 가끔씩 느껴지는 양팔의 저린 느낌만 남아 있었다. 하지만 계속해서 양손에 힘이 없음을 호소하여 신경과로 의뢰되었다. 신경학적검사상 의식은 명료하였다. 양쪽 팔의 원위부 근력이 grade 4로 감소되어 있었다. 다리의 마비는 관찰되지 않았다. 심부건반사는 양쪽 이두근반사가 1+였고 무릎 반사가 2+였으며 병적반사는 관찰되지 않았다. 경추 6번에서 흉추 1번까지의 피부분절에 통각 및 온도각이 떨어져 있었고 위치 및 진동각은 정상이었다. 척수 MRI를 하였고 T2 강조영상에서 경부 척수 6-7번 수준에서 고신호 강도의 병변이 보였으며 주로 척수의 앞쪽에 국한되어 있는 양상이었다(Fig. 1). MRI상 조영 증강은 없었고 뇌척수

Received July 15, 2005 Accepted August 11, 2005
* **Sung-Il Sohn, M.D.**
Department of Neurology, Keimyung University School of Medicine
194 Dongsan-dong, Jung-gu, Daegu, 700-712, Korea
Tel: +82-53-250-7075 Fax: +82-53-250-7840
E-mail: docsohn@dsmc.or.kr

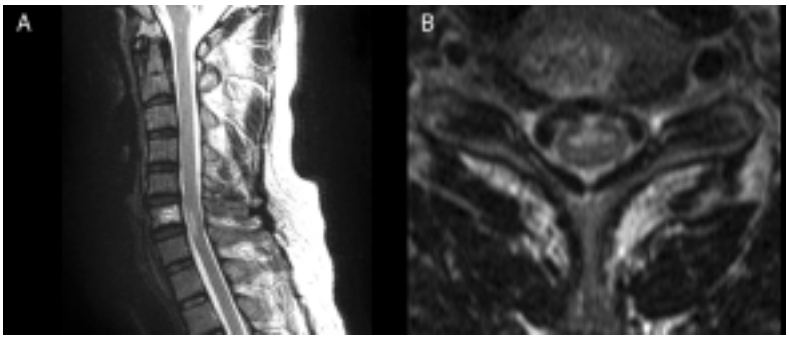

Figure 1. (A) Sagittal T2- weighted spinal MRI shows hyperintensity extending from segments C6 to C7. (B) Axial T2-weighted spinal MRI shows hyperintensity localized to the anterior horns.

액검사상 염증이나 다른 이상 소견은 관찰되지 않았다. 항카디오리핀 항체, 루푸스 항응고인자, 안티트롬빈 III, 류마티스 인자, 이중 DNA 항체, 호모시스테인 및 유리단백 C와 S 등은 정상 범위였다. 컴퓨터단층혈관촬영상 대동맥박리는 없었고 침습적 척수동맥혈관조영술은 환자가 거절하였다. 환자는 항응고제 치료를 받았고 10일 동안 입원해 있으면서 서서히 근력이 회복되었으며 손에 약간의 어둔함이 있는 정도로 퇴원하였다.

고 찰

환자는 갑작스럽게 발생한 가슴 통증을 주소로 내원하였고 당시 동반된 양 손의 근력 저하는 심하지 않아 내과로 입원하였다. 하지만 심근경색 등의 허혈성 심질환에 대한 검사를 하였으나 이상이 없었고, MRI상 경부 척수 부위의 경색이 진단되어 흉통이 첫 증상으로 나타난 예라고 할 수 있다. 이처럼 중추신경계에서 확인된 질환으로 앞가슴의 통증을 호소하는 경우는 드문 것으로 알려져 있다. 심근경색의 발생을 시사하는 흉통이 나타난 경우는 현재까지 시상, 대뇌 부챗살, 또는 외측 연수부위 병변에 대한 보고가 있다.[6] 이 중 2명은 첫 증상으로 흉통을 호소하였다.

국외에 보고된 척수경색과 연관되어 흉통을 호소한 2예를 보면[4,5] 본 환자와 같이 경부 척수 6번째에서 7번째에 병변이 있었다. 심장으로부터 오는 구심성 신경섬유는 주로 흉부 척수 1번에서 5번에 걸쳐 분포하는데 이것이 척수시상로(spinothalamic tract)를 경유해 뇌로 올라오는 첫 관문인 경부 척수 6,7번째 부위에 병변이 있으면 이렇게 흉통을 호소할 수 있는 것으로 생각된다. 실험적으로도 상위 흉부 척수 부위나 하위 경부 척수 부위를 자극했을 때 흉통을 느끼게 할 수 있다는 보고가 있다.[7]

척수의 혈관 지배로 볼 때 본 환자는 척수경색의 가장 흔한 형태인 전척수동맥(anterior spinal artery)의 영역으로 생각되고 근력 저하나 감각 증상 외에 자율신경과 연관된 증상이 나타날 수 있는 것으로 되어 있으나 본 환자는 배뇨장애나 장마비 등의 증상은 동반되지 않았다. 또한 임상 양상으로 볼 때 다리의 근력 저하는 없이 양쪽 팔에만 근력 저하가 나타나는 man-in-the-barrel증후군이라고 할 수 있으며 과거에도 보고가 있었다.[8]

척수경색의 원인으로 현재까지 수술과 연관된 합병증, 대동맥박리, 관류 저하 등이 보고되고 있다. 본 환자는 수영을 하다가 발생한 점을 생각해 척추동맥의 박리를 고려하였으나 컴퓨터단층혈관촬영상 이상 소견이 없었다. 동맥박리를 진단하기 위해서는 척수동맥혈관조영술을 하여야 하나 환자의 거절로 침습적인 검사는 하지 못해 척추동맥의 박리를 완전히 배제하기는 어려울 것으로 본다.

저자들은 흉통을 주소로 내원하여 심근경색으로 오인된 경부 척수경색 환자를 보고하는 바이며, 만약 환자가 갑작스런 가슴 통증 및 사지의 위약감을 호소하면 심장검사뿐만 아니라 척수에 관해서도 관심을 가지고 치료해야 할 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. Preobrashenski PA. Syphilitic paraplegia with dissociated disturbance of sensation. *J Nevropat I Psikhiat* 1904;4:394-433.
2. Satran R. Spinal cord infarction. *Stroke* 1988;19:529-532.
3. Silver JR, Buxton PH. Spinal stroke. *Brain* 1974;97:539-550.
4. Cheshire WP Jr. Spinal cord infarction mimicking angina pectoris. *Mayo Clin Proc* 2000;75:1197-1199.
5. Combarros O, Vadillo A, Gutierrez-Perez R, Berciano J. Cervical spinal cord infarction simulating myocardial infarction. *Eur Neurol* 2002;47:185-186.
6. Gorson KC, Pessin MS, DeWitt LD, Caplan LR. Stroke with sensory symptoms mimicking myocardial ischemia. *Neurology* 1996; 46:548-551.
7. Foreman RD. Mechanisms of cardiac pain. *Annu Rev Physiol* 1999; 61:143-167.
8. Berg D, Mullges W, Koltzenburg M, Bendszus M, Reiners, K. Man-in-the-barrel syndrome caused by cervical spinal cord infarction. *Acta Neurol Scand* 1998;97:417-419.