

중환자에서 발생한 저혈량성 쇼크 동반 복직근초 혈종 1예

¹전남대학교 의과대학 내과학교실, ²서남대학교 의과대학 내과학교실

신홍준¹, 김윤희¹, 지수영¹, 반희정¹, 권용수¹, 오인재¹, 김규식¹, 임성철¹, 김영철¹, 김수옥²

A Case of Rectus Sheath Hematoma Complicated with Hypovolemic Shock in a Critically-Ill Patient

Hong-Joon Shin, M.D.¹, Yoon-Hee Kim, M.D.¹, Su-Young Chi, M.D.¹, Hee Jung Ban, M.D.¹, Yong-Soo Kwon, M.D.¹, In-Jae Oh, M.D.¹, Kyu-Sik Kim, M.D.¹, Sung-Chul Lim, M.D.¹, Young-Chul Kim, M.D.¹, Soo-Ok Kim, M.D.²

Department of Internal Medicine, ¹Chonnam National University Medical School, ²Seonam University College of Medicine, Gwangju, Korea

Rectus sheath hematoma (RSH) is a rare condition caused by hemorrhage into the rectus sheath. It is usually associated with severe cough, abdominal surgery, coagulopathy, and anticoagulation treatment. RSH can be difficult to diagnose and can be misdiagnosed as acute appendicitis, as diverticulitis, or as an ovarian mass. Although RSH usually presents as a benign condition, it can be life threatening, especially in the critically-ill patient. Here, we report a case of fatal RSH due to hypovolemic shock in a critically-ill 73-year-old woman, who had received heparin treatment due to acute myocardial infarction in the intensive care unit and who had been successfully treated by conservative management.

Key Words: Hematoma; Rectus Abdominis; Shock

서 론

복직근초 혈종은 복직근 내의 하상복부 혈관의 파열로 발생하는 비교적 드문 질환으로 갑작스런 하복부 통증과 함께 하복부 종괴가 만져질 수 있다¹. 복직근초 혈종은 급성 충수돌기염, 난소 종양, 게실염 및 폐혈성 쇼크 등으로 오진할 수 있으며^{2,5}, 치료시기를 놓치거나 불필요한 수술을 시행할 수도 있어 진단에 주의를 요한다. 복직근초 혈종에 대해서는 국내에서도 몇 예가 보고되고 있으나^{3,6,7}, 저혈량성 쇼크까지 동반한 사례는 보고되지 않았다. 저자들은 급성 심근경색으로 헤파린 치료를 받던 중환자에서

발생한 저혈량성 쇼크 동반 복직근초 혈종 1예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

환 자: 이○○, 73세, 여자

주 소: 호흡곤란

현병력: 환자는 내원 3시간 전에 오심, 구토가 있는 후 호흡곤란이 발생하여 인근 병원에 방문하였고, 혈압 80/50 mmHg의 소견을 보여 dopamine과 dobutamine을 투여하면서 본원 응급실로 전원되었다.

과거력: 제 2형 당뇨병 및 고혈압으로 약물치료

사회력: 비흡연자

진찰 소견: 내원 당시 활력 징후는 혈압 120/80 mmHg, 맥박 78회/분, 체온 36.0°C, 호흡수 26회/분이었으며, 흉부 양측 폐부에서 악설음이 청진되었다.

검사실 소견: 말초 혈액검사상 동맥혈검사는 pH 7.287, PCO₂ 40.4 mmHg, PO₂ 51.2 mmHg, HCO₃ 18.9 mmol/L,

Address for correspondence: Soo-Ok Kim, M.D.

Department of Internal Medicine, Seonam University Hospital, Seonam University College of Medicine, 120-1, Mareuk-dong, Seo-gu, Gwangju 502-157, Korea
Phone: 82-62-370-7766, Fax: 82-62-371-3092
E-mail: fishes72@hanmail.net

Received: May 13, 2010

Accepted: Aug. 13, 2010

SaO₂ 86%였고, PaO₂/FiO₂비는 85 mmHg였다. 전체 혈구 검사에서 백혈구 17,000/mm³ (호중구 88.3%, 림프구 6.6%, 호산구 0%), 혈색소 8.5 g/dL, 혈소판 439,000/mm³였고, 일반 화학검사서 C-반응 단백 14.5 mg/dL, BUN 40.0 mg/dL, creatinine 2.7 mg/dL, Na⁺ 128 mEq/L, K⁺ 4.9 mEq/L, Cl⁻ 99 mEq/L였다.

방사선 소견: 내원 시 시행한 단순 흉부촬영 및 흉부 CT 검사상 양측 폐야에 폐부종과 폐렴 및 다량의 흉수가 동반되어 있었다.

심전도: 심박동 수는 114회/분이었고, 동성빈맥 외에 T파의 역위 혹은 ST분절의 변화는 없었다.

임상 경과: 환자는 급성 호흡부전 소견을 보여 기관삽관술을 시행하였고, 내과계 중환자실로 전실하여 ceftriaxone, clindamycin 및 dopamine을 투여하였다. 내원시 Troponin-I (TnI) 1.11 ng/mL로 상승소견 보였으나 심전도 상에서는 동성 빈맥 외에 T파의 역위 혹은 ST 분절의 변화는 없었다. 환자는 이후 활력징후의 안정소견 보여 dopamine을 제2병일에 투약종료하였다. 그러나 제3병일에 TnI 2.38 ng/mL로 상승하였고, 심전도에서 V3~V6의 T파 역위 소견이 보여 비-ST분절 심근경색으로 진단 후 헤파린 투약을 시작하였다. 제 8 병일에 TnI 0.9 ng/mL로 감소하였고 심전도에서도 T파 역위 소견의 호전을 보여 헤파린 사용을 중단하였다. 환자는 제6병일부터 인공호흡기 이탈 준비를 하고 있었으나 제8병일에 갑작스런 하복부 통증을 호소하였다. 신체검사서 하복부의 압통과 종괴가 촉진되어 시행한 복부 전산화 단층촬영에서



Figure 1. Abdominal CT shows a liquefaction of large amount of hematoma in right rectus abdominis muscle and adjacent right pelvic extraperitoneal space, without active bleeding (arrow).

골반강 부위에 9.0×7.0 cm 크기의 종괴가 관찰되었으며, 복직근 부위에서 기시하여 골반강 하방으로 진행되는 양상이었다(Figure 1). 환자는 하복부 통증이 심하지 않았고 혈압 등 활력징후가 안정상태여서 경과관찰하던 중 제9병일에 심한 하복부 통증과 하복부 종괴 크기가 증가하였다. 당시 활력징후는 혈압 90/56 mmHg, 맥박 88회/분, 체온 36.2°C, 호흡수 25회/분이었으며, 혈색소가 8.6 mg/dL에서 5.0 mg/dL로 크게 감소하였으나, aPTT는 12.7 sec로 정상 범위여서 protamine sulfate는 사용하지 않았다. 복직근 초 혈종에 의한 저혈량 쇼크로 진단하고 생리 식염수 투여, 수혈 및 dopamine, norepinephrine을 투여하면서, 외과적 수술을 고려하였다. 그러나 환자는 4시간 가량의 보존적 치료 후에 복통이 완화되었고, 활력징후가 안정되면서 수술을 시행하지 않고, 보존적인 치료를 지속하면서 경과를 관찰하였다. 제10병일에 dopamine 등 승압제 사용을 중단하였고, 수혈 후 혈색소는 더 이상 감소되지 않았다. 제12병일에 추적 복부 전산화 단층촬영을 시행하였고, 혈종은 더 이상 커지지 않았으며, 제26병일에 체외 배액술을 시행하였다. 환자는 제31병일에 병실로 전실하였고 이후 복직근 초 혈종은 재발하지 않았다.

고 찰

본 증례는 급성 심근경색으로 헤파린을 투여했던 중환자에서 발생한 저혈량성 쇼크를 동반한 복직근 초 혈종이 보존적인 치료로 호전을 보인 경우이다. 복직근 초 혈종은 하상부 혈관의 출혈로 복직근 내에 혈액이 고여 발생하는 질환으로⁸, 특별한 원인없이 자발적으로 발생하기도 하나 대부분 항응고제, 심한 기침이나 재채기, 복부수술, 혈액응고질환 등의 위험요소가 있을 때 발생한다¹⁸. 본 환자도 고혈압과 당뇨병 이외의 다른 기저질환이 없었으나 헤파린을 투여하던 중 복직근 초 혈종이 발생한 것으로 보아 헤파린이 원인으로 추정된다.

복직근 초 혈종은 복통과 복부 종물이 촉진되는 것이 가장 흔한 증상이나 드문 질환이어서 진단이 쉽지 않고, 다른 복부질환으로 오진될 수도 있다^{1,2,4,9}. 혈종을 진단하기 위해서는 자세한 병력청취와 이학적 검사가 중요하고, 이학적 검사상로는 환자를 앙와위 자세에서 머리와 어깨를 들게 하였을 때 복강 내 기원의 통증은 경감되지만, 복벽 기원의 통증은 그대로이거나 증가하는 Carnett's test, 누운 채로 머리를 들었을 때 복벽 종물은 고정된 채로 있고, 복강 내 종물은 덜 두드러지는 Fothergill 징후로 확인할

수 있다⁶. Cullen 징후 및 Grey Turner 징후가 관찰된다면 혈종이 복강 내부 및 외부로 파열된 것을 의미한다¹⁰. 그러나 병력 청취와 이학적 검사만으로 복직근초 혈종을 진단하기는 어려우며, 민감도와 특이도가 높은 복부 전산화 단층촬영이 혈종의 진단과 양을 추정하는데 중추적인 역할을 하고 있다¹⁰. 본 증례에서는 급성 복통과 하복부 종물이 촉진된 점 외에는 Cullen 징후나 Grey Turner 징후 등은 관찰되지 않았고, 난소종양의 파열 및 급성 복증 등과 감별이 필요하여 시행한 복부 전산화 단층촬영을 통해서 복직근에서 기시하여 우하복강까지 파급된 복직근초 혈종을 진단할 수 있었다.

본 증례에서 주목할 점은 복직근초 혈종의 발병 후에 활력징후가 매우 불안정하였으나, 보존적인 치료로 경과의 호전을 보인 것이다. 대부분 복직근초 혈종은 통증, 조혈 및 수혈 등의 보존적인 치료로 합병증 없이 저절로 좋아진다. 그러나 출혈이 지속되거나 심한 출혈로 활력징후가 불안정해진다면 외과적 수술을 통해 파열된 혈관을 결찰하고 혈종을 제거해야 한다¹⁰. 본 증례에서 복직근초 혈종으로 인한 출혈이 지속되면서 저혈량성 쇼크와 급성심근경색이 다시 악화되었다. 수혈과 수액주입 및 승압제를 사용했음에도 저혈압이 지속되어 외과적 수술까지 고려하였다. 그러나 환자는 급성 폐렴으로 기관삽관 및 기계환기 중이었으며, 급성 심근경색과 당뇨 및 고혈압이 동반되어 수술 고위험군에 속하여 보존적인 치료를 지속하던 중 복통이 완화되고, 혈압이 안정되었고, 복직근초 혈종의 재발 없이 경과가 호전되었다. 더 이상의 출혈없이 경과의 호전을 보인 것은 해파린을 종료한 시점이 빨랐고, 출혈을 악화시킬 만한 다른 기저질환이 없었기 때문으로 보인다. 치골 골절 후 복직근초 혈종이 발생한 류마티스 관절염 환자나 복직근초 혈종이 발생한 비대상성 간경화 환자에서 출혈이 지속되어 사망한 예와 같이 출혈을 악화시킬만한 기저질환이 있는 경우 복직근초 혈종의 경과에 중요한 영향을 미치는 것으로 보인다^{6,11}. 보존적 치료 및 수술 외에도 최근 색전술을 통하여 호전을 보인 보고들도 있다^{3,12}.

최근 항응고제의 사용이 증가하면서 이와 관련된 복직근초 혈종의 보고들이 증가하고 있다. 중환자실에 입원한 환자군이 일반 환자군에 비해서 복직근초 혈종의 발생빈도가 높다는 보고는 없으나, 심부정맥 혈전증 예방 및 급성 심근경색에 대한 항응고제 사용빈도가 높고, 동반된 기저질환이 많아 중환자실에서 혈종의 발생빈도가 높을 것으로 예상된다. 불필요한 수술을 줄이고, 신속하고 정

확한 진단을 위해서는 복직근초 혈종에 대한 이해가 필요하며, 항응고제를 사용하고 있는 환자에서 복직근초 혈종을 반드시 염두에 두어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. Cherry WB, Mueller PS. Rectus sheath hematoma: review of 126 cases at a single institution. *Medicine (Baltimore)* 2006;85:105-10.
2. Klingler PJ, Oberwalder MP, Riedmann B, DeVault KR. Rectus sheath hematoma clinically masquerading as sigmoid diverticulitis. *Am J Gastroenterol* 2000;95:555-6.
3. Baik JH, Park YH, Jeon JS, Hwang SS, Ihn YK. Expanding hematoma of the abdominal wall caused by spontaneous rupture of a deep circumflex iliac artery: report of a case treated by coil embolization. *J Korean Radiol Soc* 2004;50:423-6.
4. Hamid NS, Spadafora PF, Khalife ME, Cunha BA. Pseudosepsis: rectus sheath hematoma mimicking septic shock. *Heart Lung* 2006;35:434-7.
5. Oh JH, Kim TH, Cha SJ, Kim SH. Rectus sheath hematoma caused by non-contact strenuous exercise mimicking acute appendicitis. *J Emerg Med* 2010;39:e117-9.
6. Yun HR, Yoo KD, Kim YJ, Yoo TS, Song SY, Jun JB. Rectus sheath hematoma complicated by rectus abdominus myonecrosis in a patient with rheumatoid arthritis. *J Korean Rheum Assoc* 2007;14:91-5.
7. Jeong HB, Kang HH, Im EJ, Kim HG, Lee SY, Maeng IH, et al. A case of rectus sheath hematoma and intraperitoneal hematoma induced by cough. *Tuberc Respir Dis* 2008;65:212-5.
8. Zainea GG, Jordan F. Rectus sheath hematomas: their pathogenesis, diagnosis, and management. *Am Surg* 1988;54:630-3.
9. Paily VP, Thankam M. Spontaneous rectus sheath haematoma simulating an ovarian tumour. *J Indian Med Assoc* 1974;63:32-3.
10. Fitzgerald JE, Fitzgerald LA, Anderson FE, Acheson AG. The changing nature of rectus sheath haematoma: case series and literature review. *Int J Surg* 2009;7:150-4.
11. Di Bisceglie AM, Richart JM. Spontaneous retroperitoneal and rectus muscle hemorrhage as a potentially lethal complication of cirrhosis. *Liver Int* 2006;26:1291-3.
12. Zissin R, Gayer G, Kots E, Ellis M, Bartal G, Griton I. Transcatheter arterial embolisation in anticoagulant-related haematoma—a current therapeutic option: a report of four patients and review of the literature. *Int J Clin Pract* 2007;61:1321-7.