

위험 소인 없이 경흉추부에 발생한 자발성 경막외 혈종에 대한 수술적 치료 - 증례 보고 -

송광섭 · 장의찬

중앙대학교병원 정형외과학교실

Surgical Treatment of Spontaneous Cervicothoracic Spine Epidural Hematoma without Risk Factors -A Case Report-

Kwang Sup Song, M.D., Eui Chan Jang, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Chung-ang University, Seoul, Korea

- Abstract -

Spinal epidural hematomas can often result from a spinal tap, trauma, pregnancy, bleeding diathesis, vascular malformations, hypertension, etc. However, a spontaneous spinal epidural hematomas (SSEH) without any risk factors are relatively rare clinical entities and the clinical suspicion is very difficult in an acute setting. The outcome for patients with SSEH usually is determined by the speed of the diagnosis and the initiation of the appropriate treatment. We present a good surgical outcome of a rare case of acute SSEH without any risk factors. The patient presented initially with paresis of both upper and lower extremities, upper thoracic and neck pain and mild headache. We report the diagnosis and treatment method of SSEH in this case with a review of the relevant literature.

Key Word: Cervicothoracic spine, Spontaneous, Epidural hematoma, Risk factor, Surgical treatment

서 론

대부분 자발성 척추 경막외 혈종은 여러 위험인자들인 고혈압, 혈액응고 장애, 임신, 혈관기형, 외상 등이 동반된 경우 드물게 발생할 수 있으며 급성기의 증상으로 지주막하 출혈 등의 뇌병변이나 심근경색 또는 대동맥 파열 등의 심혈관계 질환, 다른 신경과적 척수 질환등과 유사할 수 있어 진단에 주의를 요한다^{1,2)}. 특히, 상기 위험인자가 없이 발생한 자발성 척추 경막외 혈종의 경우 진단의 어려움이 있으며 경추 및 흉추부에 발생시에는 늦어진 진단으로 심각한 신경학적 이상을 남길 수도 있다. 이

에 저자들은 국내 보고가 없는 위험인자가 전혀 없이 경흉추부에 발생한 자발성 경막외 혈종으로 내원한 환자의 진단과정과 수술적 치료의 결과를 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례 보고

평소 건강하게 지내던 59세 여자 환자로 응급실 내원 2 시간 전 의자에서 일어나다가 생긴 경추부 및 견갑간 부의 동통 및 두통과 양측 상,하지, 특히 좌측 상지로 저린

Address reprint requests to

Eui Chan Jang, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Chung-ang University Hospital,

224-1, Heukseok-Dong, Dongjak-Ku, Seoul 156-755 Korea

Tel: 82-2-6299-1586, Fax: 82-2-820-1710, E-mail: osguy123@unitel.co.kr

증상을 호소하며 내원하였다. 내원 당시 경부 강직, 양측 하지의 심한 근력 약화와 상지의 부분적 근력약화 및 방사통, 흉추 4번 감각 신경부위 이하로 감각저하를 보였으며 상 운동 신경원 증상은 분명치 않았다. 과거력상 92년도에 자궁적출 수술 받은 것 외에 고혈압, 당뇨 등의 특이 소견이 전혀 없었으며 내원 당시 혈압은 140/80 mmHg로 동통에도 불구하고 정상소견을 보였다. 응급 의학과 전문의의 판단 하에 뇌 병변에 대한 전산화 단층 촬영이 시행되었으며 이후 심근경색 및 대동맥 파열에 대한 검사가 진행되었다. 하지만 검사 결과상 특이 소견이 관찰되지 않았으며 혈액응고 장애검사 등의 혈액 검사에서도 이상 소견을 발견할 수 없었다. 증상 발현 후 7

시간 후에 경추부 및 흉추부 동통의 평가를 위해 본과에 의뢰되어 실시한 단순 방사선 촬영상 특이 소견이 발견되지 않았으며 척수 전장에 시행한 자기공명영상에서 경추 5번과 흉추 2번간에 척수를 압박하는 종괴가 발견되었다. T1 영상 및 T2 영상에서 척수의 실질과 비슷한 정도의 비교적 저 신호강도를 보였으며 종괴 주위로 조영제 증강이 관찰되었으나 뚜렷하지는 않았다(Fig. 1). 방사선 전문의의 판독상 종양의 가능성도 제기되었으나 증상의 발현이나 특이 소견이 없는 과거력 등을 고려하여 경막의 혈종을 의심하였고 신경학적 검사상 양측 하지 및 좌측 상지의 근력의 약화 및 감각저하가 진행하는 양상이었으며 양측 하지에서 Babinski 징후 양성소견

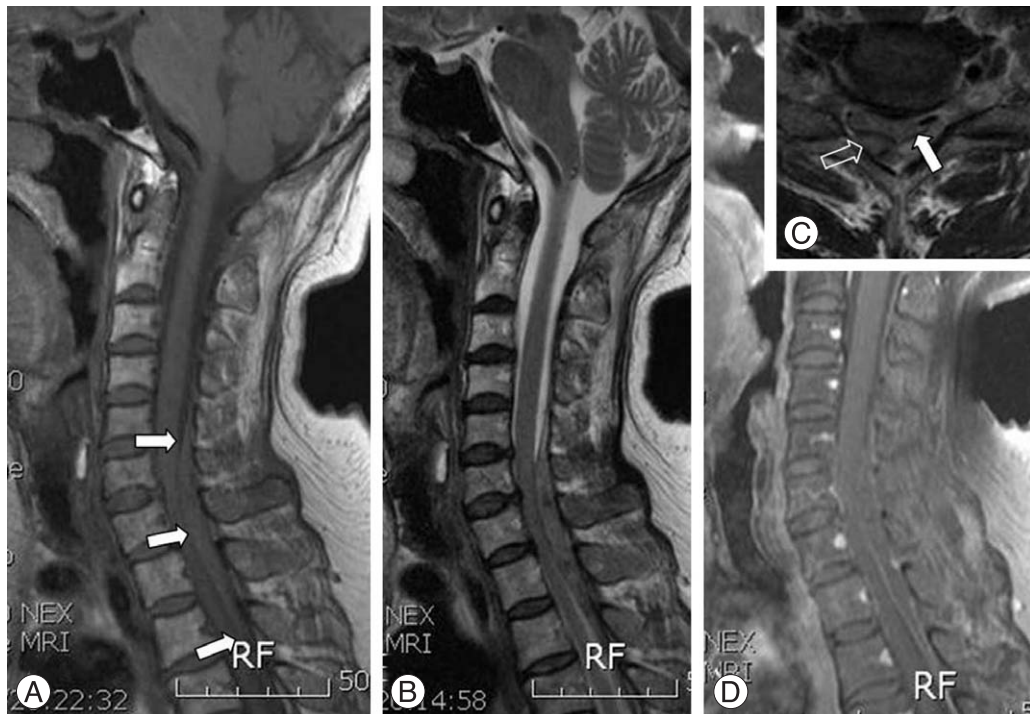


Fig. 1. The cervicothoracic spine magnetic resonance imaging show epidural space-occupying lesion (arrows) extending from C5 to T2. The lesion is isointense to the spinal cord on the T1-weighted image (A), a little hyperintense or mixed signal than spinal cord on the T2-weighted image (B) and poorly enhanced (C). On the axial T2-weight image (D), the hematoma (blank arrow) was located on dorsal portion to the cord (arrow) is severely compressed.

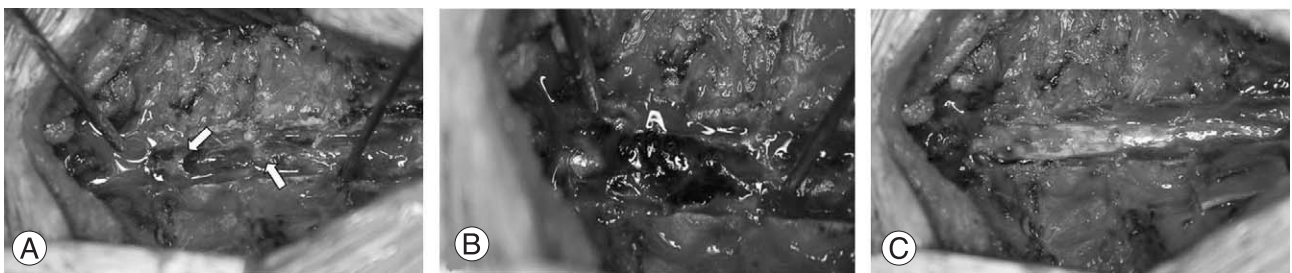


Fig. 2. The laminas from C6 to T2 is opened at left side (A). The epidural hematoma is wrapped in a fibrous membrane (arrows). The hematoma after removal of fibrous membrane (B). The decompressed cord after removal of epidural hematoma (C).



Fig. 3. Well decompressed cord (arrows) at postoperatively 4 weeks.

을 보였다. 신경학적 증상의 진행소견이 관찰되어 증상 발현 10시간 후에 경추 6번에서 흉추 2번까지 추궁판 절제술 및 혈종 제거술을 시행하였다. 수술 소견상 경추 5번 하단부위에서 흉추 2번까지 혈종에 의한 척수 압박 소견이 관찰되었으며 경추 6에서 흉추 2번 추궁판을 한 덩어리로 열 때 경막의 혈종을 덮고 있는 섬유성 막으로 추정되는 일부 막이 떨어지면서 혈종이 노출되었으며 이 막을 제거해야 나머지 혈종에 접근할 수 있었다(Fig. 2). 수술 후 바로 증상의 호전을 보이며 수술 후 12일 대부분의 사지 근력을 회복하여 퇴원하였으며 수술 후 4주째 추시에서 퇴원 시 남아있던 체간 부위의 경미한 감각저하도 정상소견을 보여 완벽한 신경학적 회복을 보였으며 재 촬영한 자기공명 영상에서도 척수의 감압을 확인 할 수 있었다(Fig. 3).

고 찰

척추 경막의 혈종은 드물기는 하지만, 혈종의 크기와 위치에 따라서 다양한 임상증상을 나타낼 수 있으며 신경학적 이상소견의 정도 및 진행성 여부에 따라 수술적

또는 보존적 치료를 시행할 수 있다. 대부분의 치료의 결과는 내원시 신경학적 결손의 부위, 신경 결손의 정도, 수술이 필요하다면 감압까지의 시간 등에 의해서 좌우된다³⁾. 하지만 위험소인이 없는 자발성 척추 경막외 혈종의 경우는 더더욱 드물며 빠른 진단과 적절한 치료가 요구되는 질환임에도 불구하고 초기 내원시 증상이 심혈관계 질환, 뇌병변 질환, 경막의 종양이나 염증성 척추 질환, 횡 척수염과 같은 신경과 질환등과 비슷한 점이 많아 초기 진단에 어려움이 많다^{1,2)}. 초기 진단의 어려움으로 적절한 치료가 늦어질 경우 본 증례의 경우처럼 경추부에 발생시 심각한 신경학적 장애를 남길 수가 있으며 뇌병변 장애로 오인되어 항응고치료시 혈종의 확대 및 증상의 악화를 유발할 수 있어 주의를 요한다. 본 증례의 경우도 내원 당시 심혈관계 질환과 뇌병변 질환으로 초기 진단이 이루어져 증상 발현 7시간 정도를 상기 질환에 대한 검사에 시간을 소비하였다. 대부분 응급실에서의 응급의학 전문의나 수련의, 1차 진료기관 의사들이 처음 이러한 환자를 접하는 경우가 대부분이며 심혈관계 질환의 증거가 없고 뇌신경 마비 또는 안면 근육의 이상소견이 없는 상.하지의 마비 증상의 경우 반드시 경추부 척수 손상으로 인한 증상일 가능성에 대해서 인지하고 의심 되는 경우에는 반드시 자기공명촬영을 실시해야 되겠다. 이 질환의 특징적인 증상은 발병된 척추부위를 중심으로 국소적인 동통 및 방사통을 호소하고 시간이 지남에 따라 척수병증(myelopathy)의 증상이 나타나면서 점진적인 마비 및 감각 소실의 증상을 보이며 자기공명촬영상 24시간 이내에는 척수와 비슷한 신호강도를 내고 시간이 지나면서 T2 영상에서 신호강도가 전체적 또는 부분적으로 증가되는 특징이 있다^{4,5)}.

Fukui 등⁶⁾은 경추부나 경흉추부의 경우에도 수술적 치료 없이 보존적 치료가 가능하며 이 질환에 대한 보전적 치료의 좋은 결과에 대한 보고들^{6,7)}이 있으나 본 증례에서처럼 거의 하지 완전 마비 및 수부의 심한 근력약화 등의 심한 신경학적 손상이 있으며 조금이라도 진행하는 양상을 보이는 경우에는 반드시 조기에 수술적 치료가 필요하다. 보존적 치료가 가능한 경우는 신경학적 증상이 경미하고 진행하지 않을 경우이며 이 질환의 치료 원칙은 조기 진단 및 수술적 혈종 제거술이라고 생각된다. 증상 발현 후 수술까지의 시간도 치료 결과에 영향을 미치는 중요한 요소인데 이견이 많지만 보통 24시간 이내의 경우 혈종 압박으로 인한 척수의 이차적인 변화를 막을 수 있는 시간으로 알려져 있고 12시간 이내에서는 불완전 척수 손상의 경우 완전한 회복을 기대할 수 있다고 한다⁸⁾.

수술 소견 중 추궁판제거시 경막의 공간에서 혈종을 배측에서 싸고 있는 섬유성막을 확인 할 수 있었으며 부

분적으로 추궁관 제거시 일부 소실되었으나 이 막에 혈종이 둘러싸여 척수를 압박하는 소견양상을 보였고 이 막을 제거해야 혈종을 제거 할 수 있었다(Fig. 2). Hogan⁹⁾에 의하면 경막외 공간이 360도 통해져 있는 공간이 아니고 종단면 및 횡단면으로 분절화(segmentation)되어 있다고 보고하였는데 이 분절을 이루는 막으로 생각된다.

본 증례는 위험 요소가 없는 자발성 경흉추부 경막외 혈종으로 진행하는 하지마비 및 상지의 불완전 마비 증상을 보이는 59세 여자 환자를 비교적 빠른 시간(증상발현 후 10시간)에 수술적 감압술을 시행하여 신경학적 증상의 완전회복을 얻은 예이다. 이러한 자발성 척추 경막외 혈종은 매우 드물며 임상증상이 심혈관계 질환, 뇌병변 질환등과 유사하여 진단에 어려움이 있고 조기 진단 및 적절한 치료가 이루어지지 않을 경우 심각한 신경학적 장애를 남길 수 있어 질환에 대한 이해 및 주의를 요한다.

참고문헌

- 1) Betty RM, Winston KR: Spontaneous cervical epidural hematoma. A consideration of etiology. *J Neurology* 1984; 61: 143-148.
- 2) Ravid S, Schneider S, Maytal J: Spontaneous spinal epidural hematoma: an uncommon presentation of a rare disease. *Childs Nerv Syst* 2002; 18: 345-347.
- 3) Groen RJ, van Alphen HA: Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a study of the factors determining postoperative outcome. *Neurosurgery* 1997; 39: 494-504.
- 4) Fukui MB, Swarnkar AS, Williams RL: Acute spontaneous spinal epidural hematomas: *Am J Neuroradiol* 1999; 20: 1365-1372.
- 5) Holtas S, Heiling M, Lonntoft M: Spontaneous spinal epidural hematoma: findings at MR imaging and clinical correlation. *Radiology* 1996; 199: 409-413.
- 6) Muthukumar N: Chronic spontaneous spinal epidural hematomas ?a rare cause of cervical myelopathy. *Eur Spine J* 2003; 12(1): 100-103.
- 7) Serizawa Y, Ohshiro K, Tanaka K, Tamaki S, Matsura K, Uchihara T: Spontaneous resolution of an acute spontaneous spinal epidural hematoma without neurological deficits. *Intern Med* 1995; 34(10): 992-994.
- 8) Shin JJ, Kuh SU, Cho YE: Surgical management of spontaneous spinal epidural hematomas. *Eur Spine J* 2006; 15(6): 998-1004.
- 9) Hogan QH: Lumbar epidural anatomy: A new look by cryomicrotome section. *Anesthesiology* 1991; 75: 767-775.

국문초록

척추부 경막외 혈종은 척추 천자, 외상, 임신, 혈액 응고장애, 혈관기형 및 고혈압 등이 위험인자로 알려져 있으나 이러한 위험 소인이 없이 발생한 자발성 척추 경막외 혈종은 매우 드물며 급성기에 진단의 어려움이 있다. 이러한 환자 에게서 조기 진단 및 적절한 치료 방법이 결과에 영향을 준다. 저자들은 위험 소인이 없이 상,하지의 부분마비, 상부 흉추의 동통 및 경한 두통을 호소하며 내원한 자발성 경흉추부 혈종환자를 수술적 방법으로 치료한 우수한 임상결과와 이 질환의 진단 및 치료에 관한 문헌고찰을 함께 보고하고자 한다.

색인단어: 경흉추, 자발성, 경막 혈종, 위험 소인, 수술적 치료

※ 통신저자 : 장 의 찬

서울시 동작구 흑석동 224-1

중앙대학교병원

Tel: 82-2-6299-1586 Fax: 82-2-820-1710 E-mail: osguy123@unitel.co.kr