

하지 방사통으로 발현된 요추부의 만성 자발성 경막외 혈종

연세대학교 의과대학 신경외과학교실, 병리학교실¹

장원석 · 구성욱 · 김영수 · 양석우¹ · 신은아¹

Chronic Spontaneous Epidural Hematoma of the Lumbar Spine as Cause of Radiculopathy

Won Seok Chang, M.D., Sung Uk Kuk M.D., Young Soo Kim, M.D.,
Seok Woo Yang M.D.¹ and Eunah Shin M.D.¹

Department of Neurosurgery and Pathology¹, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

An uncommon case of chronic spinal lumbar epidural hematoma mimicking disc herniation is reported. The 28 years old patient complained of recurrent low back pain and left side sciatica for 6 months. The lumbar CT and MRI showed a well circumscribed, enhanced epidural mass, which is located in ventral portion of left S1 nerve root area. The partial L5 hemilaminectomy was performed and the mass was totally removed. The histological examination demonstrated that the tissue was consisted of thick fibrous tissue with degenerated hemorrhagic material, consistent with hemorrhagic bouts. No evidence of vascular malformation was found. The patient was relieved from the sciatica immediately after decompressive surgery, but left thigh numbness was still remained slightly.

Key Words: Spontaneous epidural hematoma · Misdiagnosis of hematoma · Sciatica

서론

자발성 척추 경막외 혈종, 또는 비 외상성 척추 경막외 혈종이란 외상에 의한 척추의 골절이나 분리없이, 또는 요추 천자나 척추 수술 등과 같은 의인성 술기없이 척추강내에 출혈이 생긴 것으로 대부분 혈관기형, 응고장애, 종양 등에 의한 다. 자발성 척추 경막외 혈종은 비교적 드문 질환으로 알려져 있으며, 1869년 Jackson 등에 의해 처음 기술되었으며, 1897년 Bain 등에 의해 수술적 치료가 처음 행해졌다¹⁾.

자발성 척추 경막외 혈종의 경우 일반적으로 혈종에 의한

급성 진행성 척추 압박 증상이나 신경근 압박 증상으로 발견되는 경우가 일반적이다⁴⁾, 본 증례의 경우 재발성 하지 방사통을 유발한 자발성 척추 경막외 혈종으로 문헌 고찰과 함께 증례 보고를 하는 바이다.

증례

28세 남자 환자로 특별한 외상없이 내원 6개월 전부터 간헐적인 요통과 좌측 하지 방사통이 있다가, 내원 4개월 전부터는 요통과 좌측 하지의 방사통이 악화되고, 족부의 감각 저하가 발생하여 타 병원에서 요추 컴퓨터 단층촬영, 요추 자기공명 영상 결과 요추 추간판 탈출증으로 진단받은 후 본원에 내원하였다. 내원시 환자는 좌측 둔부에서 종아리 뒤쪽으로 뻗치는 방사통과 좌측 족부의 감각 저하를 호소하였다. 근력 약화와 병적 척추 반사와 같은 다른 신경학적 이상은 보이지 않았다. 혈액 응고장애의 가족력이나 과거력은 없었

Corresponding Author: Sung Uk Kuh M.D.
Department of Neurosurgery, Yongdong Severance Hospital,
146-92, Dokok-dong, Kangnam-ku, Seoul, 135-270, Korea
Tel: 02-3497-3397, Fax: 02-3461-9229
E-mail: kuhsu@yumc.yonsei.ac.kr

으며, 본원에서 시행한 검사상 혈액 응고 이상 소견은 보이지 않았다. 본원에서 시행한 조영증강 요추부 컴퓨터단층 촬영상 조영증강을 보이는 5mm 크기의 종괴가 제5 요추 추간판 좌측에서 보였으며(Fig. 1), 외부에서 시행한 자기 공명 영



Fig. 1. Preoperative computed tomography shows epidural mass on epidural space, which compressed the Lt. S1 nerve root.



Fig. 2. Preoperative T1 weighted sagittal MRI shows well demarcated, mixed signal epidural mass on ventral epidural space of Lt. S1 nerve root.

상에서 종괴는 내부에 다양한 신호 강도를 나타내며, 요추 5번 추간판과 접해 있었으며 좌측 천추 1번 신경근이 압박되어 있었다(Fig. 2, 3, 4). 수술은 요추 5번 좌측 하부 부분 후궁 부분 절제술을 시행하고, 미세 수술 현미경 하에 종괴를 제거 하였다. 수술 소견 상 종괴 주위로 혈관조직이 비교적 풍부하였고 주위에 정맥이 울혈되어 있었으며, 결체조직으로 둘러싸인 1cm 크기의 혈종이 천추 1번 신경근을 압박하고 있었다. 병리 소견 상 조직은 두터운 섬유조직과 변성된 출혈성 물질로 이루어졌고, 섬유조직의 한 표면은 출혈성 물질로 덮혀 있었다. 섬유조직과 출혈성 물질사이에는 육아조직의 증식이 혈색소를 포식한 대식세포와 뒤섞여 있었다. 섬유조직의 간질에는 변성된 혈색소의 침윤이 여러 부위에 있었다(Fig. 5-A, B). 수술 직후 환자는 좌측 하지 방사통이 소멸하였으며, 수술 전부터 있었던 감각 저하는 수술 후에도 일부 잔존하였다.

고 찰

자발성 척추 경막외 혈종은 1997년까지 전 세계적으로 330

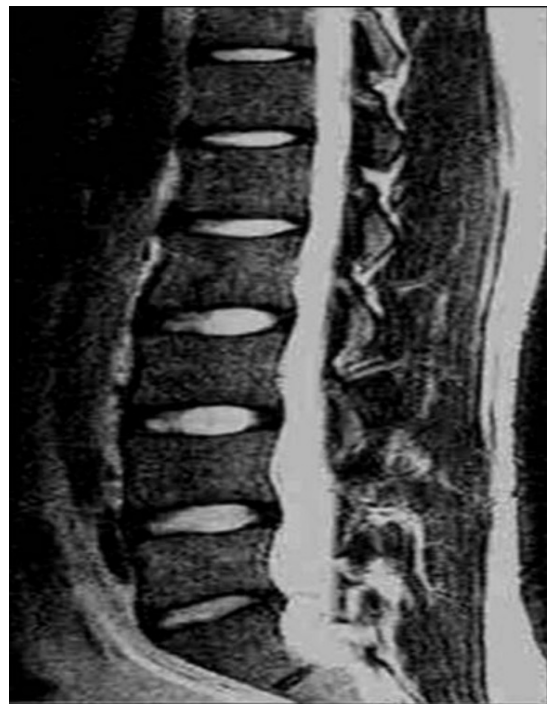


Fig. 3. Preoperative T2 sagittal MRI shows well demarcated epidural mass on L5-S1 ventral epidural space. Note that it shows mixed signal.



Fig. 4. Mass was moderately enhanced on preoperative T1 axial MRI.

여러 미만이 보고된 것으로 알려져 있다¹⁾. 발병 분포를 보면 생후 14개월에서 90세까지 연령에 관계없이 발견되나 대부분 50세에서 80세 사이에서 발견되었다. 남녀비는 1.4~1.5:1로 남성에서 약간 더 많이 발견되는 것으로 알려져 있다⁴⁾. 원인으로서는 혈액 응고 이상이나 종양, 미세 외상 등에 의한 출혈이 가장 많다고 하나 동정맥 기형, 정맥 혈관종 등의 혈관 기형, 척추 혈관종의 출혈, 관절낭종 내 출혈이나 황색인대 내 출혈에 의한 경우가 있으며, 드물게는 원인을 찾지 못한 경우도 보고 되었다^{1,3,4,6,8)}.

자발성 척추 경막외 출혈이 생기는 위치를 보면 경추 5번에서 흉추 5번 사이에 생기는 경우가 전체의 30%를 차지하며, 그 다음으로 많이 생기는 부위가 흉추 하부이며, 특히 흉추 하부나 요-천추부에서는 40세 이하에서 생기는 경우는 드물다. 척추관의 후 외측부위에 생기는 경우가 99%이며, 3~4개의 신경 분절 이하를 침범하는 경우가 보통이다⁴⁾.

임상적으로는 침범 부위의 급작스런 방사통 후에 급속도로 진행되는 감각운동 신경 장애를 보이며, 장애의 정도는 침범 부위에 따라 다르며, 브라운-시쿼드 증후군으로 발현된 경우도 있다. 본 증례와 같은 요추부에 침범한 경우는 급성 추간관 탈출증의 임상 증상과 유사한 증상을 보여 감별이 필요하다. A, Vazquez-Barquero 등은 7개월 간의 요통과 하지 방사통을 주소로 내원한 요추 제2, 3번을 포함하는 자발성 경막외 혈종 환자를 보고한 바 있다¹¹⁾. 하지만 일반적으로 요추부의 자발성 경막외 혈종의 경우 특징적으로 여러 신경 분절을 포함하며, 급성 하지 방사통을 유발하며, 신경학적 이상을 동반하는 경우가 많다⁴⁾. 18세 이하에서의 자발성 척

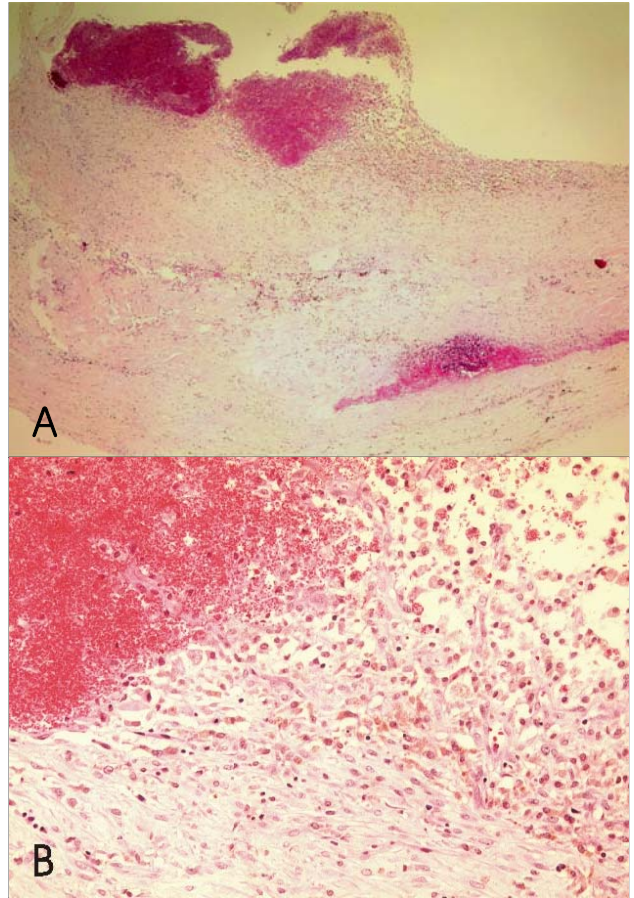


Fig. 5. The mass has fibrous tissue and hemorrhagic material on pathologic finding. A. The fibrous tissue was intermingled with hemosiderin laden macrophage. B. There are multifocal depositions of hemosiderin pigments within the interstitium of fibrous tissue.

추 경막외 혈종의 경우 임상적으로 아급성의 경과를 보이는 경우가 많으나 생기는 부위는 성인과 같이 경추와 흉추 이행 부위에 가장 많이 생기는 것으로 보고 되어있다⁹⁾.

치료는 보존적 치료로 신경학적 호전을 보였다는 보고도 있으나 임상 증상이 비교적 경미하고 특별한 치료 없이 호전 양상을 보이는 경우, 방사선학적으로만 혈종의 신경 압박을 판별할 수 있는 경우를 제외하고는 수술로서 혈종을 제거하여 신경 감압을 하는 것이 원칙이다. 수술 후 예후는 ① 수술 전의 신경학적 결손 정도, ② 출혈로부터 수술까지의 시간이 매우 중요하다. 혈종으로 인해 완전 마비가 있는 경우는 출혈 후 24시간 내에, 불완전 마비를 보이는 경우 출혈 후 48시간 내에 수술적 치료를 시행해야 비교적 양호한 예후를 기대할 수 있으며, 흉추부에 혈종이 생긴 경우, 혈종의 양

이 많은 경우 예후가 불량하다. 하지만 진단이 늦어졌다고 하더라도 수술을 망설이지 말고, 진단 즉시 수술을 시행하는 것이 예후에 도움을 주는 것으로 알려져 있다^{2,5,7,10}.

본 증례의 경우 요추부에 생긴 자발성 경막외 혈종의 예로 혈액 응고장애의 증거는 없었으며, 환자연령이 28세로 수술 전에는 자발성 경막외 혈종으로 진단하기 어려웠다. 또한 임상 양상이 일반적인 추간판 탈출증과 유사하였으며, 자기공명 영상에서 추간판과 인접하여 신경근을 압박하는 종괴로 보였기에 쉽게 추간판 탈출증으로 진단하였다. 하지만 자기공명 영상을 면밀히 관찰하면 종괴가 추간판과 연속되어 있지 않고 비교적 뚜렷한 경계를 가지면서 분리되어 있었고, T1, T2 강조 자기공명 영상에서 다양한 신호강도를 보였으며, 조영제를 사용한 컴퓨터 단층 촬영에서 조영증강을 보인 점으로 보아 단순한 추간판 탈출증과는 차이가 있었음을 알 수 있다. 임상 증상에서 신경학적 결손이 적었고 혈종이 만성화되며, 유리화된 섬유막으로 쌓여 천추 1번 신경근만을 압박하는 증상을 보였고, 증상이 재발하였던 점으로 보아 출혈이 여러 차례 있었음을 추정할 수 있으며, 이 또한 추간판 탈출증으로 오진할 수 있었던 요인이다. 수술 소견에서 종괴 주위로 정맥의 울혈을 보여 정맥 기형이 의심되었으나, 황색 인대, 관절낭 등 인접 척추 구조물 내의 출혈이나 종양을 의심할 만한 증거는 보이지 않았다. Hiroyoshi 등은 자발성 경막외 혈종의 여러 원인 중 하나로 경막외 정맥의 정맥류를 제시한 바 있다. 이 경우 정맥류는 직경, 탄력, 내막층의 두께가 다양하고 혈관벽이 두터워져 있는 특징을 보인다고 하였으며, 원인으로서는 퇴행성 척추증이 있는 환자에서 생기는 이상 척추 구조물과 그의 취약성에 기인한다고 보고하였다¹⁾. 본 증례의 경우 출혈을 유발한 혈관이 위의 경우와 같이 경막외 정맥에서 일어났을 가능성이 많지만, 수술 소견상 울혈된 정맥은 있었으나 정맥류는 관찰되지 않았으며, 퇴행성 척추증을 보이는 임상적, 방사선학적 소견도 볼 수 없었다. 수술이 처음 출혈 발생 예상 시기로부터 약 6개월 후에 이루어졌으나, 수술 후 임상 경과는 비교적 양호하였으며, 이는 수술 전의 신경학적 결손이 적었던 것과 관계가 있다고 사료된다.

결론

본 교실은 척추 추간판 탈출증으로 오인되었으며, 단일

신경근 압박 증상으로 재발성 방사통을 유발한 자발성 척추 경막외 혈종 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다. 이의 진단을 위해서는 수술 전 면밀하고 정확한 방사선학적 고찰이 필요하며, 경막외 혈종으로 신경압박 증상이 있는 경우 수술로 증상을 호전시킬 수 있다.

REFERENCES

1. Akutsu H, Sugita K, Sonobe M, Matsumura A: A case of nontraumatic spinal epidural hematoma caused by extradural varix: consideration of etiology. *Spine J* 3:534-538, 2003+
2. Buhl R, Kretschmer H: Spontaneous spinal epidural hematoma: good outcome after delayed treatment. *Zentralbl Neurochir* 59:109-112, 1998
3. Castel E, Lazenec JY, Chiras J, Enkaoua E, Saillant G: Acute spinal cord compression due to intraspinal bleeding from vertebral hemangioma: Two case-report. *Euro Spine J* 8:244-248, 1999
4. Cirak B, Guven MB, Akalan N, Cirek B: Spontaneous spinal epidural hematoma. *Arch Phys Med Rehabil* 80:125, 1999
5. Hejazi N, Thaper PY, Hassier W: Nine cases of nontraumatic spinal epidural hematoma. *Neurol Med Chir(Tokyo)* 38:718-723; discussion 723-4, 1998
6. Kaneko K, Inoue Y: Haemorrhagic lumbar synovial cyst. A case of acute radiculopathy. *J Bone Joint Surg Br* 82:583-584, 2000
7. Lonjon MM, Paquis P, Chanalet S, Grellier P: Nontraumatic spinal epidural hematoma: report of four case and review of the literature. *Neurosurgery* 41:483-486; discussion 486-7, 1997
8. Minamide A, Yoshida M, Tamaki T, Natsumi K: Ligamentum flavum hematoma in the lumbar spine. *J Orthop Sci* 4:376-379, 1999
9. Patel H, Boaz JC, Philips JP, Garg BP: Spontaneous spinal epidural hematoma in children. *Pediatr Neurol* 19:302-307, 1998
10. Ruelle A, Zerbi D, Andrioli G: Spinal subarachnoid bleeding of unknown etiology. *J Neurosurg Sci* 45:53-57, 2001
11. Vazquez-Barquero A, Abascal F, Gracia-Valtulle R, Pinto JJ, Figols FJ: Chronic nontraumatic spinal epidural hematoma of the lumbar spine: MRI Diagnosis. *Eur Radiol* 10:1602-1605, 2000