

척추 종양에 의한 늑간 신경통 및 척수 압박 증상

— 증례 보고 —

세란병원 신경통증클리닉, 인제대학교 의과대학 상계백병원 신경통증클리닉*
및 남부 제일의원 신경통증클리닉**

이호근 · 신동엽* · 이희전** · 김 찬

= Abstract =

Intercostal Neuralgia and Spinal Cord Compression Symptom due to Spinal Tumor

— A Case Report —

Hyo Keun Lee, M.D., Dong Yeop Shin, M.D.*, Hee Jeon Lee, M.D.** and Chan Kim, M.D.

Neuro-Pain Clinic, Seran Hospital, Seoul, Korea

*Neuro-Pain Clinic, Sang Gye Paik Hospital, In je University School of Medicine, Seoul, Korea**

*Nam Boo Jaeil Neuro-Pain Clinic, Seoul, Korea***

A 49 years old male patient was admitted to our neuro-pain clinic with symptoms of left 11th intercostal neuralgic pain and low back pain that developed 2 months prior to admission. Upon initial physical examination, motor weakness or sensory deficit were absent. Intercostal neuralgic pain improved significantly after we performed thoracic root thermocoagulation. However on the afternoon of the procedure the patient started to experience voiding difficulty, saddle anesthesia and rapidly progressing motor weakness and hypoesthesia that involved the lower back area and the lower extremities for three days. Based on these symptoms spinal cord compression was suspected and subsequently plain T-L spine X-rays and T-L spine MRI were performed. A spinal tumor that appeared metastatic in origin was seen at the T11 and T12 level. Liver ultrasonography demonstrated the presence of a 4×4 cm sized ill defined mass in the posterior segment of the right lobe. The patient was diagnosed to have hepatocellular carcinoma after needle aspiration biopsy and cytologic studies.

Further orthopedic surgery was recommended but as the patient rejected any further treatment and examination, it was not possible to confirm the primary focus of the tumor. However as metastasis of a primary liver tumor to the spine is a rare occurrence, some other primary focus of metastasis or even a malignant primary tumor of the spine is more likely to explain this patient's condition.

Key Words: Spinal tumor, Intercostal neuralgia, Metastasis

서 론

신경통증클리닉에서는 요 하지통 또는 늑간 신경통

을 주소로 방문하는 환자들을 흔히 볼 수 있다. 지속적인 요통 또는 방사통이 있는 경우에는 반드시 종양을 의심해 보아야 한다¹⁾. 특히 중년의 나이에 발견된 척추의 병변은 악성 종양의 가능성을 높이 의심할 수

있다²⁾. 이들 증상의 원인은 매우 다양하며, 최근에 다른 과를 거치지 않고 직접 본 클리닉을 찾는 환자가 많아짐을 고려할때 각 질환에 대한 깊은 이해와 정확한 진단이 필수적이라 하겠다.

저자들은 본 예에서 늑간 신경통을 주소로 입원 가료 중에 있던 환자에서 척추 종양에 의해 급속도로 진행된 척수 압박 증상을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

49세 남자 환자가 2개월 전 부터 시작되었지만 최근 1개월 전 부터 악화된 좌측 제 11번째 늑간부위의 심한 통증 및 요통을 주소로 응급실에 내원하였다. 환자는 과거력상 특별한 병력이 없었으며, 2개월 전 조깅시 넘어진 이후로 통증이 시작되었다고 한다. 이학적 소견상 하지나 요부의 운동장애나 감각이상은 없었

다. 좌측 제 11번 늑간 신경통으로 추정진단 하에 흉부 신경근 열 응고술을 시행하기 위해 환자를 본과에 입원 시켰다. 입원 당시 시행한 혈액검사상 WBC가 47,600/mm³으로 증가되어 있었으며, ESR은 15 mm/hr로 정상 범주의 상한치 였다. C-reactive protein은 2.7 mg/dl로 증가되어 있었다. 간기능 검사상 SGOT, SGPT가 60 및 37 u/l, γ -GT가 217 u/l, α -FP이 7,000 ng/ml로 각각 증가되어 있었다. 간염 항원 및 항체 검사상 HBs Ag(+), HBs Ab(-), HCV Ab(-)였다. 흉부 X-선 사진상 우측 폐 상엽의 염증성 변화(old inflammatory change)와 반흔성 무기폐를 관찰할 수 있었다. 입원 후 지속적 주입기를 사용하여 1% mepivacaine HCl로 흉부 지속적 경막외 차단술을 시행했으며, 늑간 신경 차단술 병행하여 환자의 늑간통이 호전되었다. 입원 3일째 오전에 좌측 제 11번 흉부 신경근 열 응고술을 시행하였다. 그러나 환자는 시술 당일 오후부터 요통, 양측 하지의 근력

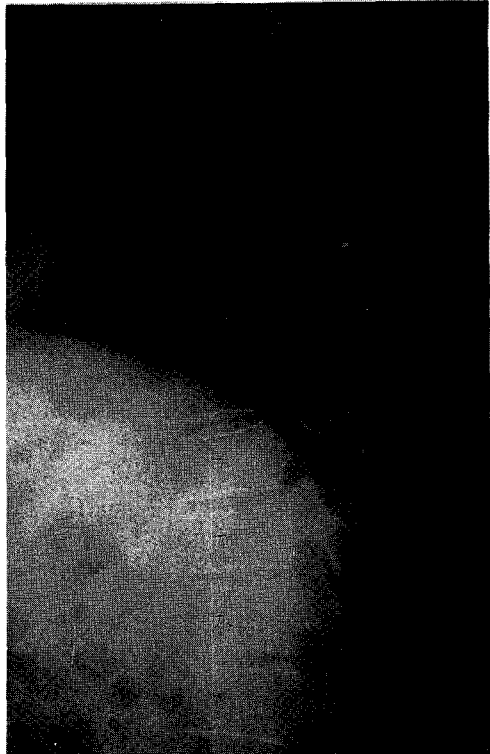
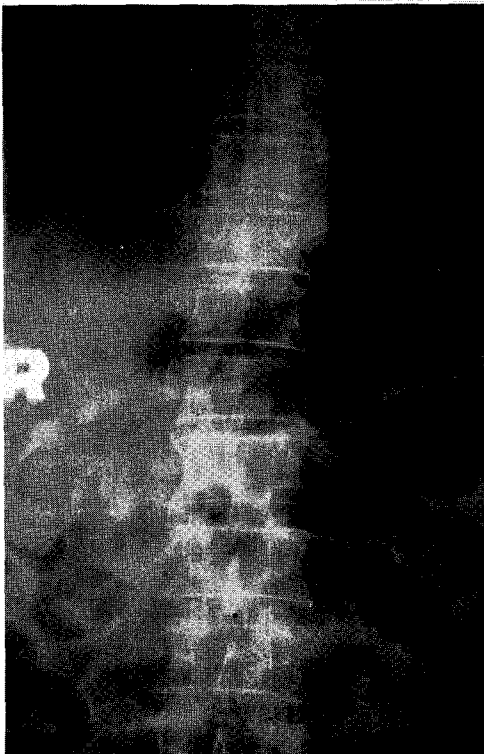


그림 1a. 흉·요추 전후상: 좌측 제 12 흉추의 pedicle이 소실되어 있다
그림 1b. 흉·요추 측면상: 제 11, 12 흉추의 추체 주변이 불분명하다.

저하, 양측 하지의 이상감각을 호소하였다. 흉부 신경근 열 응고술 다음날 환자는 소변을 보기가 힘들다고 하였으며, 시술 이튿날에는 혼자서 배뇨가 불가능한 상태였다. 시술 후 3일째에는 안장 부위의 감각 소실

(saddle anesthesia)을 보였으며, 허벅지와 하지의 뒤쪽으로 감각이 감소하였다. 척수 압박 증상을 의심하고, 즉시 흉·요추의 전후 및 측면 단순 X-선과 자기 공명 영상 촬영을 시행하였다. 전후 X-선 사진상

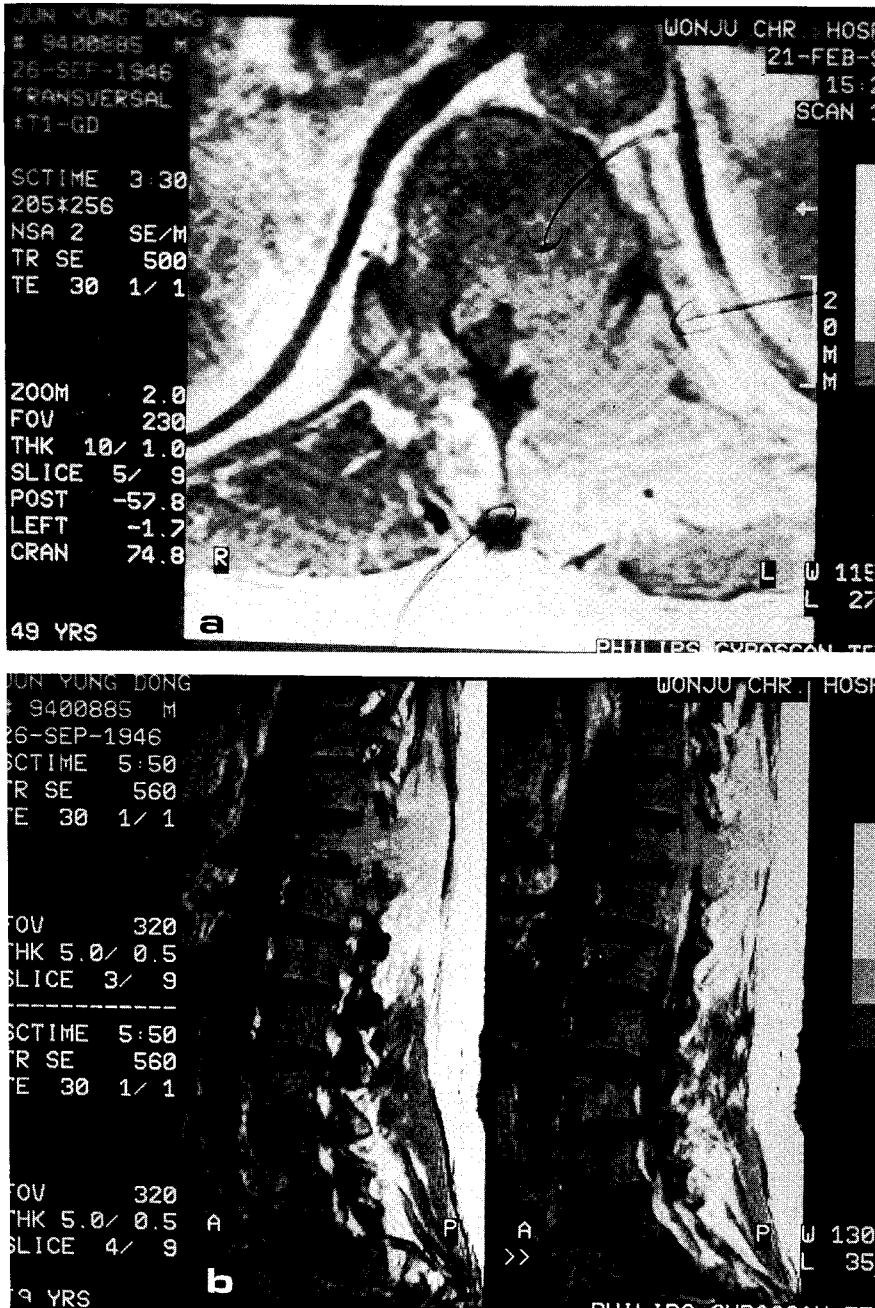


그림 2a. 자기 공명 영상 횡단면상: 중앙이 척수의 좌우를 누르고 있으며 신경궁의 후방으로 퍼져 있다.

그림 2b. 자기 공명 영상 시상면상: 중앙이 제 11흉추에서 제 1요추까지 퍼져 있다.

좌측 제 12 흉추의 pedicle이 소실되어 있었으며, 측면 X-선 사진상 흉추의 추체 주변이 불 분명한 소견을 보였다(그림 1). 자기 공명 영상 횡단면(axial view) 사진상 제 11 및 12 흉추 부위에 비 정상적인 불규칙한 모양의 종양이 신경궁의 후방으로 퍼져 있었으며, 우측 보다 좌측의 척수를 더 심하게 누르고 있었다. 시상면(sagittal view) 사진에서는 종양이 제 11흉추에서 제 1 요추까지 퍼져 있었다(그림 2). 환자에게 질환에 대해 설명한 후, 수술을 위해 정형외과로 전과를 시켰다. 복부 초음파 검사상 범발성 간질환 소견과 함께 경계가 불 분명한 약 4×4 cm 크기의 종괴가 간 우엽 후분절에서 발견 되었으며, 대동맥 주위에 침윤이 커져 있는 소견을 보였다. 종괴를 침 흡입법으로 생검한 세포의 병리 소견은 간세포암 이었다. 환자에게 수술을 권유했으나, 환자는 더 이상의 검사와 수술을 거부하고 자의 퇴원하였다.

고 찰

척추강내 종양은 그 위치에 따라 크게 경막외 종양과 경막내 종양으로 나눌 수 있으며, 경막내 종양은 다시 척수의 종양과 척수내 종양으로 나뉜다. 이중 인접한 주위 조직으로 부터 척추강을 침습하는 경막외 종양은 전체 척추강내 종양의 50% 이상을 차지하며, 주로 척추 종양을 의미한다. 척추 종양은 대부분이 전이성 종양이지만 드물게는 척추의 원발 종양도 있다. 경막내 종양 중에는 척수의 종양이 84%를 차지하며, 그 중에서도 신경섬유종과 수막종이 가장 많다. 경막내 종양 중 16%는 척수내 종양이며 상의세포종과 성상세포종 등이 있다³⁾. 척추강내 종양의 연령별 분포는 30대에서 50대에 가장 많다고 한다⁴⁾. 종양에 의한 척수 압박의 임상양상을 보면, 약 80%에서 초기 증상으로 척추의 통증이 온다. 그 후 종양의 위치, 종류 및 성질에 따라서 수개월에서 수년 후에 양 하지에 근 약화가 오며, 이로 인해 균형유지가 어렵게 되어 보행장애가 생긴다. 본 예의 병력을 살펴 보면, 늑간통과 요통이 시작된지 약 2개월만에 척수 압박 증상이 급속히 나타난 것을 볼 때 전이성 척추 종양 또는 척추의 악성 원발 종양의 증상과 부합된다고 생각된다. 배뇨 또는 배변 이상 증상은 하지 약화와 동시에 또는 바로 후에 발생한다. 종양이 병발한 장소 아래로 감각 이상

이 나타는데, 환자는 하지의 저린감 또는 자기 다리가 아닌 것 같다는 느낌을 호소한다. 이러한 감각이상은 주로 늦게 나타나며 환자는 별로 불편감을 못 느낀다. 어떤 환자의 경우는 지각감퇴를 통증의 호전으로 생각하여 주치의에게 이러한 증상을 호소하지 않게 된다. 슬개건 반사, 발목 반사 또는 바빈스키 증후 등의 이학적 검사는 진단에 비 특이적인 소견이며, 환자의 병력 청취와 임상적 변화양상 관찰이 척추 종양의 조기 진단에 가장 중요하다. 척추 종양은 대부분이 전이성 이므로, 단순 X-선 촬영상 pedicle의 소실 소견인 "winking owl" 증후가 나타나며, 전체 척추 모양의 침식도 관찰할 수 있다. 종양의 종류에 따라서는 석회화가 보이는 경우가 있다.

따라서 늑간 신경통이나 요 하지통의 증상이 있는 환자에서 일상적으로 찍는 단순 X-선 사진을 관독시에는 항상 전술한 소견을 염두에 두어야 한다. 그 외에 골 방사선 동위원소 촬영이 도움을 주며, 척수강 조영술, 전산화단층 촬영, 자기 공명 영상 촬영, 조직 생검 등으로 확진한다⁵⁾. Harrington⁶⁾은 수술적 압박 및 고정술을 시행한 77명의 척추 종양 환자 중 수술 후 94%에서 만족할 만한 통증 호전을 보였으며, 수술 전 신경 압박 증상이 있었던 62명 중 68%에서 수술 후 상당한 호전이 있었다고 하였다. 전립선이나 림프샘 종양은 방사선 치료 만으로도 매우 효과적인 결과를 얻는다⁶⁾.

본 예의 경우 척추 종양이 제 11 및 12 흉추에 발생했다. 흉추가 다른 척추에 비해서 전이가 많은데, 그 이유는 척추의 갯수가 가장 많고, 문합성 동맥의 통로가 가장 크며, 전이의 원발소로 가장 많은 폐와 유방이 인접해 있기 때문이다. 전이의 원발소로 많은 빈도에 따라 유방암, 폐암, 전립선암, 신장암, 소화기암, 갑상선암 등의 순이다⁷⁾. 이 환자의 경우 간 생검 후 시행했던 세포 진단에서 간 세포암이 확진 되었다. 환자가 더 이상의 검사와 수술을 거부하고 자의퇴원 했으므로 척추 종양의 정확한 원발소를 찾을수는 없었다. 간에서 척추로의 전이는 거의 없기 때문에, 본 예의 경우 간으로부터의 전이 보다는 척추의 악성 원발 종양 또는 간 이외의 다른 원발소로부터 유래한 종양의 가능성이 더 높을 것으로 사료된다. 본예에서는 늑간 신경통 치료를 위한 흉부 신경근 열 응고술의 시술 시기와 척수 압박 증상이 나타나는 시기가 우연히 일치

했기 때문에, 환자와 보호자는 자기 공명 영상 촬영에 의한 확진 전까지는 열 응고술에 의한 하지 마비로 오인하여 주치의에게 매우 공격적인 태도를 보였었다.

신경통증클리닉에서는 늑간통 또는 요통을 동반한 하지의 약화 및 감각이상 환자를 매우 흔히 접하게 된다. 따라서 단순 X-선 사진의 주의 깊은 판독으로부터 환자의 근력약화 및 감각이상의 변화양상까지 주의를 기울여 관찰해야 한다. 만일 척수 압박 증상이 의심되면 수술의 시기를 늦추지 않음은 물론, 환자와 생길지도 모르는 대립 관계가 발생하지 않도록 즉시 정밀 검사를 시행하여 정확한 진단을 내려야 할 것으로 사료된다.

요 약

좌측 제 11번 늑간 신경통과 요통을 주소로 입원한 49세 남자 환자에게 흉부 신경근 열 응고술을 시행한 후 3일만에 걸쳐 척수 압박 증상이 급속히 진행되었다. 흉·요추의 단순 X-선과 자기 공명 영상 촬영으로 밝힌 그 원인은 제 11 및 12 흉추의 척추 종양이었다.

참 고 문 헌

- 1) Gilbert RW, Kim, JH, Postner JB. *Epidural spinal cord compression from metastatic tumor: diagnosis and treatment. Ann Neurol* 1978; 3: 40-51.
- 2) Weinstein JN, McLain RF. *Primary tumors of the spine. Spine* 1987; 12: 843-51.
- 3) Rothman RH, Simeone FA, Herkowitz HN, et al. *The spine. 3rd ed, Philadelphia: WB Saunders. 1992; 1279-318, 1515-28.*
- 4) Balakrishnan V, Rice MS, Simpson D. *Spinal neuroblastomas diagnosis, treatment, and prognosis, J Neurosurg* 1974; 40: 631-38.
- 5) Harrington KD. *Anterior decompression and stabilization of the spine as a treatment for vertebral collapse and spinal cord compression from metastatic malignancy. Clin Orthop* 1988; 233: 177-97.
- 6) Tomita T, Galicich JH, Sundaresan N. *Radiation therapy for spinal epidural metastases with complete block. Acta Radiol Oncol* 1983; 22: 135-43.
- 7) Harrington KD. *Current concepts review: metastatic disease of the spine. J Bone Joint Surg* 1986; 68A: 1110-5.