요추 추간판 탈출증의 통증치료시 발견된 유골골종

-증례 보고-

동강병원 마취과 및 김정호 신경통증 크리닉*

노 만 석·강 훈 수·김 정 호*

= Abstract =

A Case of Osteoid Osteoma Diagnosed during Treatment of Herniated Nucleus Pulposus

Man Seog Ro, M.D., **Hoon Soo Gang**, M.D. and **Jeong Ho Kim**, M.D.*

Department of Anesthesiology, Dong Gang Hospital, Ulsan, Korea
Kimjeongho Neuro-Pain Clinic, Ulsan, Korea*

We experienced a case of osteoid osteoma in thoracic vertebra accompanied with herniated nucleus pulposus during the management of back pain.

A 32 year old male patient with herniated nucleus pulposus complained of back pain and radiation to right leg. Lumbar epidural block with 1% mepivacaine 5 ml was performed for pain control and it relieved the radiating pain. However patient continued to experience severe exacerated back pain at night which responded to aspirin. Therefore we performed further examination for existence of disease of the spine and diagnosed osteoid osteoma in the right pedicle of T12 vertebra.

In conclusion, we recommend physicians when evaluating patients with back pain to be congnizant of possible existence of neoplastic disease of the spine and incorporate it in differential diagnosis.

Key Words: Back pain: herniated nucleus pulposus. Tumor, spine: osteoid osteoma.

유골 골종은 절제된 원발성 골종양 중 약 2.6%의 빈도를 보이며 주로 대퇴골 근위부에 발생하는 양성 종양으로 척추에 발생하는 경우는 매우 드물다. 척추에 발생한 경우에는 요통을 가장 많이 호소하게 되며 특징적으로 그 통증은 주로 밤에 더 악화되고 아스피린에 의해 통증이 사라진다. 또한 연령에 따라 구조적 또는 비구조적인 척추의 측만증이 동반되기도 하며 병변부위의 압통이나 근경직 등이 발생하기도 한다. 즉, 요통은 그 원인이 대단히 많지만 드물게 척추의 종양이나 침윤성 병변에 의해서도 발생할 수 있으므로 특히 젊은 사람에서 요통이 있는 경우에는 다른 질환들이 동반될 가능성도 염두에 두고 감별해야 한다[1].

저자들은 요통과 함께 우측 하지로의 방사통을 호소하는 환자에서 요추 추간판 탈출증으로 진단되어 경막외차단을 시행하던 중에 우측 하지로의 방사통은 호전되었으나 요통을 계속 호소하여 추가적인 검진을 통해 척추 종양에 의한 요통이 동반되었던 경우를 경험하고 통증치료와 함께 임상적인 문진과 검사의 중요성을 절감하여 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자는 32세 남자로서 내원 2개월 전부터 발생한 요통과 우측 하지로의 방사통을 주소로 본원 신경

통증과 외래를 방문하였다. 내원 당시 환자는 우측 하지로의 방사통과 요통을 호소하였는데, 요통은 우측이 더 심한 상태였으며 특히 직업상 야간작업을 할 때는 통증이 더욱 심해져서 일을 못할 정도라고 하였다. 환자는 과거력이나 가족력상 특이할 만한 점은 없었고 척추손상의 병력도 없었다. 검사실 소견상 특이소견은 없었으며 요추부의 단순 방사선 촬영소견도 정상이었다. 이학적 검사상 요추 추간판 탈출증이 의심되어 요천추부의 전산화 단층촬영결과 요추 제 4번과 요추 제 5번 사이 추간판의 팽윤과 요추 제 5번과 천추간 추간판의 우측 후외방으로의 탈출소견을 보였다.

환자의 치료는 경막외 차단과 통증의 감소를 위한 투약을 함께 시행하였는데, 경막외 차단은 측와위에서 22G 일회용 바늘을 이용하여 정중접근법으로 네 번째와 다섯 번째 요추간을 천자하여 1% mepivacaine HCL 5 ml를 경막외 공간으로 주사하였다. 환자는 경막외 차단을 1주간 3회 실시한 후 우측 하지로의 방사통은 없어졌으며 요통도 호전되어 일상생활에 지장은 거의 없었다. 그런데 요통이 야간에 다시 심하게 나타나서 약국에서 아스피린계의 진통제를 사서 먹어야만 통증이 완화된다고 하였다.

내원 2주째에 요통을 심하게 호소하여 이학적 검사를 다시 시행한 결과 우측 요배부의 근육이 상당히 경직되어 있고 압통이 동반되어 있으며 비구조적 척추 측만증이 있어 경막외 차단과 유발점 치료를 1주간 병행하였으나 요통의 양상이 여전하여 근골격계의 동반된 병변이 의심되어 방사성 동위원소인 740 MBq Tc-99m-MDP를 이용한 골 스캔을 시행한 결과 제 12 흉추부의 활동성 병변을 발견하였다. 환자의 동의를 구하여 흉추부의 전산화 단층촬영을 추가로 실시한 결과 제 12 흉추체의 우측에 방사선 소견상 골용해성 중심부를 핵으로 하고 주위를 둘러싸는 미만성의 경화상을 보이는 병소가 나타나 척추에 발생한 유골 골종으로 의심되었다(Fig. 1). 그러나 골 생검을 통한 확진은 환자의 거부로 시행되지 않았다.

그후 경막외 차단과 함께 아스피린 1,500mg을 1일 3회 경구처방한 결과 요통은 거의 없어졌으나 환자가 요통의 근원적인 치료를 원하여 본원 정형외과에 의뢰하여 수술적 치료를 의뢰하였으나, 유골골종의 크기가 적고 척수나 신경근을 압박하는 등의 증상이 없으므로 보존적 치료와 함께 정기적인 추적검사를 시행하기로 하여 현재는 아스피린의 투약과 함께 심한 요통의 발생시에는 경막외 차단을 시술받는 것으로 일상생활에 큰 지장 없이 지내고 있으며 환자도 이에 만족하고 있다.

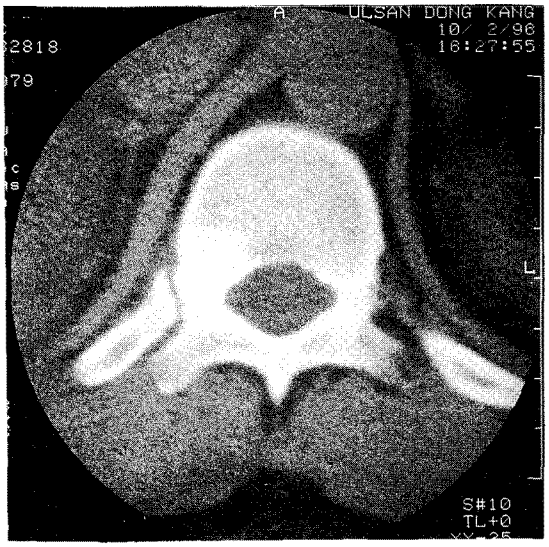

Fig. 1. Axial CT sacn shows a poorly marginated diffuse sclerosis containing central small osteolytic area at inferior margin of right side pedicle of T_{12}, suggested to osteoid osteoma.

고 찰

요통은 흔한 증상임에도 불구하고 그 원인은 여러 가지로 다양하다. 그중 드물지만 요추부의 종양에 의해서도 요통이 발생한다[1]. 원발성 골종양에 의한 척추의 국소적 이환은 척수나 척수막의 원발성 병변과 종양의 국소적 침윤으로 발생하며, 전이성 질환은 체내에 발생하는 거의 모든 종류의 충실성 종양(solid tumor) 및 사지 골조직의 악성병변, 림프종, 다발성 골수종 등 전신적인 림프세망(lymphoreticular) 세포계통의 악성병변에서 발생할 수 있다. 즉, 척추의 어떤 부위에도 종양이 모두 발생 가능하며 전이성 종양이 대부분을 차지하고 원발성 종양은 드물다.

원발성 척추 종양은 골수종(myeloma)을 제외하고는 극히 드물며 사지와는 달리 악성병변이 더 빈번

하며, 부위별로는 척추체 등 척추의 전방에 발생하는 병변은 대개가 악성이며 후방에 발생하는 것은 대개 양성이 많다. 그리고 연령과도 상관관계가 많아서 20세 이상에서 발생하는 원발성 종양은 대개가 악성이며 부위별로는 흉추와 천미골이 가장 많고 경추는 극히 드물다고 한다[3].

유골 골종은 1930년 Bergstraned에 의해 처음 기술되었고 1935년 Jaffe에 의해 명명 되었는데[4], 절제된 원발성 골종양 중 약 2.6%의 빈도를 보이고 모든 양성 종양의 12.1%를 차지한다. 이중 척추에 발생하는 빈도는 약 7~18% 정도이며 요추 40%, 흉추 30%, 경추 30%의 순으로 호발하며, 부위별로는 neural arch 75%, articular facet 18%, 척추체 7%로 발생한다[1]고 한다. 그러나 본 증례에서는 특이하게도 제 12번 흉추의 lamina와 우측 pedicle 사이에서 발생한 경우로서 Nelson과 Greer[7]가 같은 증례를 보고하였다.

증상으로는 요통이 가장 흔한 주증상이며 밤에 더 흔하거나 악화되고 아스피린계의 진통제에 의해 통증이 사라지는 특징[2]을 보이고, 비구조적인 동통성 척추 측만증[4,8]이 동반되거나 척추 주위의 근경직[1]이 발생하기도 하며 병변부위에 압통이 나타나기도 한다. 연령층은 대개 10~30세에 호발하며 남자에게서 여자보다 2배 정도 발생빈도가 높은데[1,2,8], 이는 국내에서도 박병문등[5]의 연구나 이한용등[6]의 연구에서도 비슷하게 조사되었다.

유골 골종에서 통증이 발생하는 기전은 첫째로 유골 골종의 조직에 의해서 국소적으로 합성되는 프로스타글란딘 때문으로 알려지고 있는데 주로 밤에 그 합성이 많다고 하며, 둘째로는 신경섬유가 유골 골종의 핵 근처에 위치해 증가된 주위의 혈류나 압력에의해 자극을 받기 때문이라는 설명이 있다[1,4]. 그래서 요통과 함께 연관통[3,4]으로도 나타날 수 있기 때문에 추간판 탈출증 등과 감별진단이 요구되므로 특히 청년에서 요통이 있는 경우에는 이 유골 골종을 염두에 두어야 한다.

이 유골 골종은 방사선 사진상 대개 1cm 미만인 방사선 투과성 핵을 가지고 주변에 경화상을 보이는 병소가 특징적인 소견인데, 종양을 발견하는 가장 좋은 방법은 골스캔 으로 알려져 있으며 병소의 정확한 부위를 진단하는 데는 전산화 단층촬영이 가장 좋은 것으로 알려져 있다[3].

이 질환은 자율성 질환이므로 대부분 발생 후 평균 6년 이내에 저절로 소실된다고 한다[4]. 그러나 많은 환자에서 통증으로 인하여 계속적으로 약을 복용하기 어려워 수술적 치료를 선택하게 되는데, 주위 골조직과 함께 핵을 제거하는 광범위 절제술[4]이 최선의 방법으로 알려져 있으나 이은우등[9]의 연구나 Ayala등[10]의 연구처럼 테트라사이클린을 이용해 핵을 찾아서 제거하는 방법등 다양한 수술적 치료가 있다.

수술적 치료가 어려운 상태이거나 척추나 골반등의 근접하기 어려운 부위에 병소가 있는 경우는 장기간 비스테로이드성 진통제를 복용하기도 하는데 Kneisl과 Simon[11]은 비스테로이드성 진통제의 장기간 투약만으로도 수술적 치료와 거의 같은 효과를 보였다고 한다. 그러나 김석홍등[12]이 요통의 보존적 치료로 지속적 경막외 차단을 시행하여 발병 3개월 이내의 급성기 통증에 좋은 치료효과를 보였기에 척추에 발생한 유골 골종에서도 투약과 병행하여 이러한 치료를 하는 것도 한 방법이 될 것이다.

결론적으로, 척추 추간판 탈출로 인한 요통환자의 통증치료 중에 척추에서 발생한 유골 골종이 동반된 경우를 경험하였기에 통증의 치료와 더불어 자세한 병력청취 및 전신적인 이학적 검사의 필요성이 강조되며, 특히 급성 요통을 호소하는 젊은 남자에서 통증치료가 잘 이루어지지 않을 경우에는 척추에 발생한 유골 골종이 동반되었을 가능성도 염두에 두고 감별진단 해야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1) Borenstein DG, Wiesel SW, Boden SD: Low back pain. 2nd ed. Philadelphia, W.B. Saunders. 1995, pp 338-46.
2) Duthie RB, Bentley G: Mercer's orthopaedic surgery. 9th ed. New York, Oxford. 1996, pp 701-3.
3) 석세일: 척추외과학. 초판. 서울, 최신의학사. 1997, pp 436-70.
4) 이한구: 골관절종양학. 초판. 서울, 최신의학사. 1996, pp 258-61.
5) 박병문, 김남현, 한대용, 윤여헌, 김현우: 척추에 발생한 원발성 골종양. 대한정형외과학회지 1992; 27: 1426-33.
6) 이한용, 강용구, 고해석, 유기원, 유종욱: 관절내 망상골에 발생한 유골 골종. 대한정형외과학 회지 1996; 31: 897-903.
7) Nelson OA, Greer RB: Localization of osteoid-

osteoma of the spine using computerized tomography. A case report. J Bone Joint Surg Am 1983; 65: 263-5.
8) Pettine KA, Klassen RA: Osteoid-osteoma and osteoblastoma of the spine. J Bone Joint Surg Am 1986; 68: 354-61.
9) 이은우, 장의찬, 백남철: 유골골종의 테트라사이클린을 이용한 핵(Nidus)의 절제. 대한정형 외과학회지 1992; 27: 1488-92.
10) Ayala AG, Murray JA, Erling MA, Raymond AK: Osteoid-osteoma: intraoperative tetracycline-fluorescence demonstration of the nidus. J Bone Joint Surg Am 1986; 68: 747 -51.
11) Kneisl JS, Simon MA: Medical management compared with operative treatment for osteoid-osteoma. J Bone Joint Surg Am 1992; 74: 179-85.
12) 김석홍, 임경임, 손항수, 박학주: 요통,좌골 신경통 환자에서의 지속 경막외 차단의효과.대한 통증학회지 1995; 8: 279-85.