

복강신경총 차단 후 발생한 요통의 진단 과정에서 우연히 발견된 폐암의 연부조직 전이

— 증례 보고 —

단국대학교 의과대학 마취과학교실, *내과학교실 및 †정형외과학교실

김동희 · 김지욱 · 이계영* · 이성철†

= Abstract =

Accidental Detection of Soft Tissue Metastasis from Bronchogenic Carcinoma during the Diagnostic Process for Back Pain after Celiac Plexus Block

— A case report —

Dong Hee Kim, M.D., Ji Wook Kim, M.D., Kye Young Lee, M.D.*
and Sung Churl Lee, M.D.†

Departments of Anesthesiology, *Internal Medicine and †Orthopedic Surgery,
College of Medicine, Dankook University, Cheon An, Korea

It is well known that bronchogenic carcinoma frequently metastasize to bony skeleton, although it is unusual for it to metastasize to soft tissue in the form of a musculoskeletal abscess.

We report a bronchogenic cancer patient presenting with back pain after undergoing a celiac plexus block. Magnetic resonance imaging (MRI) demonstrated inflammation with an abscess of the paraspinal muscle from T12 to L5; however, it was subsequently diagnosed as a metastatic pleomorphic carcinoma by histopathological study.

Key Words: Abscess, Back pain, Celiac plexus block, Lung cancer, Soft tissue metastasis

복강신경총 차단은 상복부 통증의 진단과 치료 목적으로 이용되며, 주로 악성 종양에 대한 상복부 내장통이나 급·만성 궤장염의 통증관리에 사용된다.¹⁾ 이 시술에 따르는 합병증으로는 저혈압, 요부 체신경 손상, 혈관내 주입, 척수강 또는 경막외강내 주입, 설사, 신장손상, 사지마비, 기흉, 농흉 등이 있으며 주입 부위의 농양형성도 발생할 수 있다.

본원에서는 폐암환자의 통증을 치료하는 과정에서 지속적인 복통을 호소하여 복강신경총 차단술을 시술한 후 요통이 발생되어 요추 주위 근육의 농양으로 진단되었으나, 수술 후 조직검사상 전이성 암종으로 판명된 환자를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

책임저자 : 김동희, 충남 천안시 안서동 산 16-5
단국대학교병원 마취과, 우편번호: 330-715
Tel: 041-550-6828, Fax: 041-550-3994
E-mail: ybs90@unitel.co.kr

환자는 66세의 남자로서 내원 2개월 전 타병원에서 폐암(선암종: adenocarcinoma) 진단 하에 우측 하

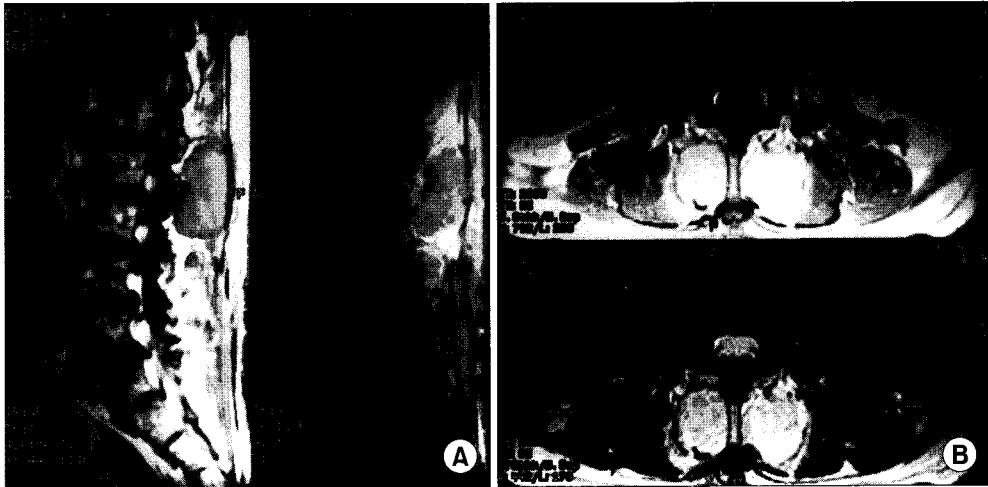


Fig. 1. Sapital (A) and cross sectional view (B) show inflammation of muscle, from lower point of T₁₂ to lower level of L₅, around spinous process.

엽 폐 절제술을 받았고, 그 당시에는 전이소견이 없었으며, 그 후부터 지속되는 우측 수술절개부위를 포함한 4번째에서 8번째 늑골에 걸친 통증으로 본 클리닉을 내원하였다. 늑간신경통 진단 하에 4차례의 0.25% bupivacaine과 methylprednisolone을 이용한 늑간신경 차단술을 시행 받은 후 통증감소를 보였으나, 복부 및 요부에 걸친 통증을 호소하기 시작하였다. 1% lidocaine 10 ml를 이용한 복강신경총 시험차단을 실시하여 VAS 10에서 3으로의 통증 감소를 확인한 20분 후, 99.9% ethyl alcohol을 이용한 복강신경총 파괴술을 실시하였다. 시술 후 복부통증은 감소되었으나 3일 후부터 환자가 복강신경총 차단시의 피부 천자부위를 포함한 상부 요추부위의 심한 요통을 호소하여 단순방사선 촬영을 실시한 결과, 제 2 요추 극상돌기 주위의 침식증(erosion)이 의심되었고 초음파 촬영상 요추주위 근육의 농양으로 진단되었다.

MRI 촬영상 제 12흉추부에서 제 5요추부에 이르기까지 극상돌기 주변 근육의 염증소견을 보여 요추주위 근육의 세포염(cellulitis)으로 진단되어 복강신경총 시술로 인한 감염으로 생각되었다(Fig. 1A, 1B). 환자는 수술을 위하여 정형외과로 전과되었는데, 이때 혈액 소견 상으로는 백혈구가 약간 증가 [12.81 (정상: 4-10) × 10³/mm³]되고 SGOT/SGPT가 54/182 (정상: 8-38/4-43) IU/L로 증가되어 있는 것을 제외하고는 특이소견을 보이지 않았다.

요추 주위 근육부위의 농양 제거술을 실시하였고 수술소견상 방척추(paraspinal)부위 좌우에 7.2 × 2.7 × 2.8 cm 및 6.2 × 2.3 × 2.6 cm 크기의 회색을 띤 노란 결절성 종괴(nodular mass)가 발견되었다. 냉동조직검사 소견상 전이성 다형성 암종(metastatic pleomorphic carcinoma)으로 진단되었다.

이어 실시한 전신 bone scan상 우측 흉골, 우측 7번째 늑골 및 2, 3번 요추부위에도 암세포가 전이된 양상을 보였으며, 이후 3주 후부터는 두통과 구토증상을 보여 뇌 MRI 촬영을 실시하여 뇌 전이가 확인되었다. 뇌 및 요추 주위 부위에 걸친 9차례의 방사선 치료가 실시되었으며, 화학요법도 실시되었다. 그러나 복강신경총 차단 전에 호소한 복통의 원인이 될만한 복강 내로의 전이소견은 발견되지 않았다.

현재 환자는 하루 60-90 mg의 morphine (MS Contin[®])을 경구투여하여 통증이 조절되고 있으며 오심, 구토, 설사 및 백혈구 저하(1.35 × 10³/mm³)증상을 보이다가 현재 호전된 상태로 지내고 있다.

고 찰

폐암은 55세에서 65세 사이에 가장 많이 발병하며, 암으로 인한 사망 중 남자의 32%, 여자의 25%를 차지한다. 폐암 진단시 이미 25%의 환자는 주위 림프절 전이, 55% 이상의 환자는 다른 기관으로의

전이를 동반하고 있다. 주로 전이는 골, 골수, 간, 담도, 림프절, 척수 등에서 나타나며, 선암종과 대세포종(large cell carcinoma)의 80%, 표피양종(epidermoid carcinoma)의 50%, 소세포종(small cell carcinoma)의 95% 이상에서 나타난다.³⁾ 또한 폐암 환자는 통증 클리닉 내원 암환자 중 위암(20%) 다음으로 많은 12.7%를 차지하였다는 보고가 있다.⁴⁾

연조직에 발생하는 전이성 암종은 주로 심한 통증을 동반한 연조직 종괴(soft tissue mass)로서 나타나며, 폐암에서의 전이가 가장 빈도가 높으며, 주로 대퇴부 골격근에서 발견된다.⁵⁾ Srikanth 등은⁶⁾ 둔부 골격근에 MRI상 농양 형태로 나타난 종괴가 폐암에서의 전이로 밝혀진 증례를 보고하였으며, 폐암의 근골격계의 전이는 흔하나, 근골격계 농양 형태의 전이는 상당히 희귀하다고 하였다. 연조직의 고립성 암 전이 발생의 주된 원인은 폐암으로 밝혀졌으며⁷⁾ CT와 MRI 등으로 진단되나 천자 또는 절개를 이용한 생검으로 확진된다.⁸⁾ LaBan 등은⁹⁾ 평소 요통을 호소한 환자의 사망 후 부검 소견에서 방척추 근육의 암전이를 발견하였으며, 근육계의 암세포는 CT상으로는 근육과 밀도가 거의 동일하여 판별이 어려우므로 MRI와 조직검사가 필요하다고 하였다. Letanche 등이¹⁰⁾ 발표한 폐암 환자의 연조직으로의 전이에서는 임상적으로 골주위의 통증을 동반한 종창으로 나타났으며, 이러한 경우 전이가 나타난 3-6개월 후에 환자가 사망하였다고 보고한 바 있다.

본 환자는 폐의 선암종으로 좌측 늑골부위와 복부 통증으로 늑간신경차단술과 복강신경총 파괴술을 시행받았으며, 요통이 발생되어 MRI상 방척추 근육의 농양으로 진단되었으나, 수술 후 조직검사상 연조직으로의 암 전이가 밝혀졌다. 이는 연부조직의 염증이 복강신경총 차단에 의하여 악화되어 시술 3일 후부터 통증이 심해진 것으로 생각된다. 또한 늑간신경통도 늑골과 흉추로의 전이에 의한 통증이었으며, 요통도 요추 전이에 의한 것으로 밝혀졌다. 그러나 복강신경총 차단을 시행하게 된 복통의 원인은 밝혀내지 못하였다. 이는 MRI나 CT상으로 증명이 되지 않은 복부전이기가 있거나, 늑간신경이나 다른 연부조직의 통증이 복부통증으로 환자에게 느껴졌을 수도 있고, 주위 통증 자극으로 내장신경이 자극되었을 가능성이 있다고 생각된다.

본 환자는 폐암이었으나, 복부통증을 동반하여 국

소마취제로 먼저 시험차단을 실시하였고, 그 결과 통증이 70% 이상 감소되어, 99.9% ethyl alcohol을 이용한 신경 파괴술을 시행하였다. 본 환자에서의 가장 문제가 되는 부분은 복통의 원인이 없는 상태에서 암 전이에 의한 통증으로 가정하여 복강신경총 차단을 실시하였다는 점인데, 문헌상 암성 통증의 경우 비록 암전이가 없더라도 증상 완화 목적으로 복강신경총 차단을 실시한다는 보고는 없다. 그러나 본 환자의 경우는 복강신경총 차단 후 복부 통증은 완화되었으므로 통증완화에는 도움이 되었고, 그렇다 하여도 암성통증 환자의 무분별한 신경차단은 반드시 경계하여야 함은 당연하다. 또한 연부조직의 염증이 요통의 주요 원인이었다면, 이에 대한 검사를 복강신경총 차단 전에 시행했어야 하였고 다른 치료도 복강신경총 차단이전에 실시하여야 했다고 생각된다.

본 환자는 초음파 소견과 MRI소견 모두에서 제 12번 흉추에서 제 5번 요추에 걸친 극상돌기 주위 근육의 염증과 농양으로 진단되었으며, 그 부위가 광범위하고 환자의 통증호소가 심하여 약물치료보다는 수술적 제거를 선택하였으며, 그 결과 전이성 암종으로 판명되었다.

본 증례는 다발성 전이가 이루어진 가운데 이중 하나인 연부조직으로의 전이가 큰 의미는 없지만, 암성통증 환자에서 통증 치료에만 전념하기보다는 환자의 증상에 귀를 기울이고, 항상 전이성 통증에 대하여 의심해 보아야 함을 일깨워 주었으므로 이를 증례에서 보고한다.

참 고 문 헌

1. 윤덕미: 복강신경총 차단, 상하복 신경총 차단, 외톨이 신경차단. 통증의학, 둘째판. 대한통증학회 교과서 편찬 위원회. 서울. 군자출판사. 2000, pp 390-7
2. Waldman SD, Patt RB: Celiac plexus and splanchnic nerve block. *Interventional pain management*, 2nd ed. Edited by Waldman SD. Philadelphia. W.B. Saunders. 2001, 493-507.
3. Minna JD: Neoplasm of the lung. *Principles of internal medicine*, 14th ed. Edited by Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, et al. New York. McGraw-Hill. 1998, 552-62.
4. 한영진, 박진경, 김동찬, 최 훈: 암성통증 치료의 임상경험. *통증* 1997; 7: 101-6.

5. Damron TA, Heiner T: Distant soft tissue metastases: a series of 30 new patients and 91 cases from the literature. *Ann Surg Oncol* 2000; 7: 526-34.
6. Srikanth B, Sankar NS, Kong KC, Bassily AA: Lessons to be learned: a case study approach: metastatic bronchogenic carcinoma presenting as a gluteal abscess. *J R Soc Health* 1999; 119: 264-7.
7. Glockner JF, White LM, Sundaram M, McDonald DJ: Unsuspected metastases presenting as solitary soft tissue lesions: a fourteen-year review. *Skeletal Radiol* 2000; 29: 270-4.
8. Mignani G, McDonald D, Boriani S, Avella M, Gaiani L, Campanacci M: Soft tissue metastasis from carcinoma: a case report. *Tumori* 1989; 75: 630-3.
9. LaBan MM, Tamler MS, Wang AM, Meerschaert JR: Electromyographic detection of paraspinal muscle metastasis: correlation with magnetic resonance imaging. *Spine* 1992; 17: 1144-7.
10. Letanche G, Dumontet C, Euvrard P, Souquet PJ, Bernard JP: Distal metastases of bronchial cancers: bone and soft tissue metastases. *Bull Cancer* 1990; 77: 1025-30.