

# 대상포진후 신경통 치료중에 발생한 흉막 삼출액

전북대학교 의과대학 마취과학교실

송 정 자 · 한 영 진 · 최 훈

= Abstract =

## Pleural Effusion Followed by Multiple Intercostal Nerve Blocks in the Patient with Postherpetic Neuralgia

Jung Ja Song, M.D., Young Jin Han, M.D. and Huhn Choe, M.D.

Department of Anesthesiology, Chonbuk National University  
Medical School, Chonju, Chonbuk, Korea

We experienced a case of pleural effusion while treating postherpetic neuralgia in a 70 year old male patient. The patient had scar and color change on the skin along the course of the right Th4-5 intercostal nerve, characteristics of healed herpes zoster. The patient also complained of severe pain along the lesion site which made sleeping difficult. He had been treated with; epidural blocks with or without catheterization; epidural or regional corticosteroids; multiple intraspinal and intercostal blocks with local anesthetic; or neurolytic, alcohol, transcutaneous electrical nerve stimulation; etc., for about six months by the time of pleural effusion development. We came to the conclusion that the effusion was due to pleural irritation by multiple intercostal nerve blocks, because it was bloody and developed on the affected right side, although the patient had a history of a certain hepatic pathology and pulmonary tuberculosis which may be a predisposing factor to the effusion.

### 서 론

대상 포진후 신경통은 그 난치성에 있어서 환자와 의사를 다같이 괴롭히는 가장 으뜸가는 질환중에 하나 일 것이다. 따라서 지금까지 수 많은 약제와 치료 방법들이 효과적인 것으로 주장되고 시도되어 오고 있으나 어느 한가지도 만족스러운 것이 없으며, 여러 방법을 동원하여도 불완전하고 일과성의 효과만을 얻는 경우가 대부분이다. 중추 및 말초 신경 차단 방법은 비록 일시적이라 할 지라도 그 확실성과 속효성으로 인해 대상포진후 신경통에 빼 놓을 수 없는 주요한 치료법의 하나이며, 특히 경막외 차단이나 늑간신경 차단

은 이환된 피부 분절을 정확하게 치료할 수 있다고 하는 장점이 있어 널리 시행되고 있다. 수술 또는 통증 치료를 위하여 시행하는 늑간신경 차단은 드물기는 하지만 기흉과 같은 합병증을 일으킨다고 하나<sup>1,2)</sup>, 그 이외의 합병증을 일으켰다고 하는 보고는 찾아보기 힘들다. 저자들은 폐 결핵 등의 기왕력을 가진 대상포진 후 신경통 환자의 치료중에 흉막 삼출액이 발생하였던 예를 경험하였다. 이는 반복적인 늑간신경 차단에 의한 흉막의 자극에 기인하는 것으로 의심되며, 저자들의 지식으로는 아직 늑간신경 차단 후에 발생한 흉막 삼출액은 보고된 바가 없으므로 이를 보고하는 바이다.

## 증 례

2개월 전에 대상포진을 앓았던 70세의 남자 환자가 심한 흉통과 수면장애로 인하여 통증 치료실에 의뢰되었다. 초진당시 환자는 우측의 흉부와 복부에 심하게 짓누르는 듯한 통증이 있어 식사도 제대로 못하고 잠도 이룰 수 없음을 호소하였다. 초진 10여일 전부터 내과, 신경외과 등에서 전산화 단층 촬영등 여러가지 검사를 시행하였으나 특이한 소견이 없었다고 하며 시진상 우측 흉부에 제 4 혹은 5 늑간 신경 분포를 따라 등에서 가슴까지에 이르는 피부의 탈색 및 변색등 전형적인 대상 포진 치유 상태를 보이고 있었다. 과거력상 5년 전 간장 질환을 앓았으며, 2년전 늑골 골절, 1년 전 폐결핵으로 9개월 동안 치료받은 적이 있었다. 처음 치료로서 방 정증법으로 우측 제 4~5 흉추간의 경막외강에 0.125% bupivacaine 6 ml와 triamcinolone 40 mg을 주입한 후 카테터를 거치하고 amitriptyline과 chlorpromazine을 투여하였다. 이 처치로써 환자는 근래 들어 처음으로 잠을 이룰 수 있었으며 통증이 약 1/3가량 경감되었다고 하였다. 이후 약 6개월 동안 경막외 카테터를 통하여 간헐적으로 국소 마취제를 주입하였다. 그 동안에 6회에 걸쳐 카테터를 교체하였는데, 카테터 선단이 경막 외강으로부터

빠지거나 약물이 새어나온 경우, 혹은 환자 자신이 목욕 등을 위하여 카테터를 빼버리거나, 객담과 호흡 곤란을 치료하기 위하여 타병원에 입원 했을 때 카테터를 제거했기 때문이었다. 따라서 카테터 거치기간은 총 약 4개월 간이었으며 나머지 동안과 6개월 이후에는 경막외 주사, 늑간신경 차단, 약물 요법 등으로 치료하였다. 치료 9개월째 통증이 갑작스럽게 악화되어 개인의원에서 흉부 X선 촬영을 해 본바 우측 폐수종이 진단되어 본 병원 내과에 입원하였다. 이 때까지 환자는 경막외 카테터에 의한 국소 마취제 주입과 약물 치료 외에도 경막외 스테로이드 10회, 국소 스테로이드 침윤 2회, 늑간 신경 차단 10회, 늑간 알코올 차단 7회, 지주막하 알코올 주입 2회, 경피적 신경자극술(TENS) 2회, iontophoresis 1회, chloroform-aspirin액 도포 1회등 갖가지 방법의 치료를 받고 있었다. 환자의 혈액 및 요 검사는 정상이었으나, 흉부 X선상에 우측 늑골횡격막 각의 둔화와 우측 와위에서의 액체이동을 보여 흉막 삼출액이 진단되었다. 따라서 삼출액 흡입 후 pigtail catheter drainage 및 보조요법으로 7일간 치료한 후 퇴원하였다. 흉막 삼출액은 육안적으로 혈액성이었으며 현미경적으로 적혈구 다수, 백혈구 1575/mm<sup>3</sup>이었고 이중 중성구가 18%, 임파구가 82%이었다. 암세포는 발견되지 않았고, 배양 및 감수성 검사상에도 아무런 미생물의 성장을 볼 수 없었으며, 흉막 생검상 mesothelial cell의 증식

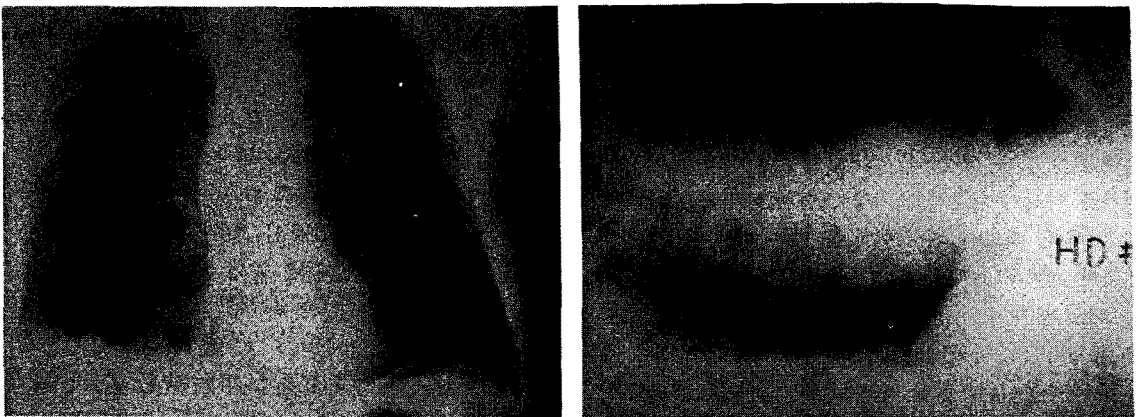


Fig. 1. Chest X-ray showing blunting of the costophrenic angle of the right side(posterior-anterior view, right) and fluid shifting into the dependent portion(right decubitus view, left) indicative of pleural effusion of the right side.

을 볼 수 있었다. 퇴원 후 현재까지도 환자는 계속 경막의 약물 주입, 늑간신경 차단 및 약물 치료를 받고 있다.

## 고 안

본 환자에서 발생한 흉막 삼출액의 원인에 대해서는 정확하게 무엇이라고 말하기는 곤란하다. 일반적으로 뚜렷한 원인이 없는 폐수종은 결핵성으로 간주하여 치료한다고 하며, 본 환자의 경우에도 검사상 확실한 증거는 없었으나 pigtail catheter drainage를 하면서 항생제와 항 결핵제를 병용하여 투여하였다. 즉 결핵성 또는 염증성 삼출액일 가능성을 배제하지 않은 것이었는데, 과거력상 늑골 골절과 폐 결핵으로 9개월 동안 치료 받은 경험이 있는 것으로서 충분히 의심할 만하다 할 것이다. 더구나 통증 치료 시작 2개월후 객담과 호흡 곤란으로 6주 동안 지방 병원에서 입원 치료한 일도 있었는데 이때에는 흉부 X선 소견이 정상이었다고 한다. 그러나 병변 부위가 늑간신경 차단 측과 같은 우측이며, 흉통이 비교적 갑작스럽게 악화되었고, 무엇보다도 육안적으로나 현미경적으로 삼출액이 혈액성이라는 점이 반복적인 신경 차단과 무관하게 볼 수 없는 점이라고 사료된다. 실제로 본 환자는 경막의 카테터나 경막의 약물주입, 또는 지주막하 알코올 주입 외에, 알코올 차단을 포함하여 도합 17회의 늑간신경 차단을 받고 있었다. 따라서 늑골 골절이나 폐 결핵, 및 객담과 호흡 곤란의 과거력등 흉막이 쉽게 자극되어 염증을 일으킬 수 있는 선행 요인에 반복적 늑간신경 차단이라는 자극적인 요인이 가미되어 흉막에 염증을 일으켜 삼출액이 발생되었던 것으로 추측된다.

늑간신경 차단에 따른 합병증으로는 기흉의 발생이 가장 흔하게 보고되고 있다<sup>1-3)</sup>. 그러나 이것도 술자의 숙련도에 따라 0.5~4%로 드물게 나타나며 대개는 1%미만이라고 한다<sup>4)</sup>. 실제로 기흉은 늑간신경 차단 외에도 쇄골상부 액와신경총 차단, 성상 신경절 차단, 사각근간 차단, 쇄골하 액와신경 차단, 방척추 흉부 지각 및 교감신경 차단, 횡격막 신경 차단 등에 합병하여 오는 수도 있으나, 그 발생 빈도는 생각보다 높지 않으며, 숙련된 의사에 의한 시행으로 훨씬 줄일 수 있다고 한다<sup>5)</sup>. 기흉 이외에 발생할 수 있는 합병증으로

는 지주막하 주입, 혈관내 주입, 과민성 약물 반응 등이 있을 수 있다<sup>6)</sup>고 하나 보고된 문헌을 찾아보기는 힘들다. 그 이외의 합병증으로 국소 마취제의 확산에 의한 경부 교감신경 차단을 일으킨 예가 보고된 일 있다<sup>6)</sup>. 만성 복부 통증의 치료를 위하여 좌측 제 9, 10, 11 늑간신경에 각각 5 ml씩의 0.5% bupivacaine을 주입한 후 좌측에 호너씨 증후군을 나타냈다고 한다. 신경 파괴제를 사용한 경우에 있어서는 저자들과 같은 알코올이 아닌 폐놀을 사용했을 때 기관지 경련을 일으켰다고 하는 보고가 있다<sup>7)</sup>. 그러나 이때의 기관지 경련은 늑간신경 차단과 직접적인 관계가 없고, 아마도 폐놀이 기도에 잘못 주입된 것에 기인한 것 같다고 하였다.

급성 대상포진이나 포진후 신경통에 대한 통증의 치료는 본 예에서 시행한 경막의 또는 국소적 스테로이드사용, 경막차단, 말초 신경 차단, 신경 파괴제에 의한 중추 혹은 말초 신경 차단, TENS, iontophoresis, chloroform-aspirin 또는 ether-aspirin 용액 외에도, 레이저 치료, 침술, EMLA cream, capsaicin cream, 고농도 lidocaine 연고, 등 수 많은 방법들이 주장되고 있으나, 어느것도 탁월한 효과를 기대하기 어렵다. 이에 대해 저자들은 다른 곳에 따로 요약한 바 있다<sup>8,9)</sup>. 최근에 보고된 방법으로 눈길을 끄는 것은 고농도 테트라케인을 이용한 지주막하 차단법<sup>10)</sup>이 있는데 20% 포도당액에 희석시킨 8~10% 테트라케인 0.1~0.2 ml를 지주막 하강에 주입하여 4~39개월 간의 진통 효과를 얻었다고 한다. 또 deafferentation pain과 같은 특별한 경우에 경막의 clonidine이 효과적이라는 보고가 있어<sup>11)</sup> 본 증례에도 시도하여 보았으나 특기할 만한 효과를 볼 수 없었다.

## 요 약

대상포진후 신경통은 통증 치료실에서 흔히 만나는 질환이지만 가장 치료하기 힘든 질환 중의 하나이다. 따라서 통증 치료를 담당하는 의사는 자기가 알고 모든 지식을 동원하여 환자를 치료하지만, 그 결과는 대개 만족스럽지 못하고, 또 뜻하지 않은 합병증을 당하여 당황하는 수도 있다. 저자들은 폐 결핵등의 과거력을 가진 대상포진후 신경통 환자의 치료 도중에 반복적인 늑간신경 차단이 기여했으리라고 생각되는 흉막

삼출액 발생을 경험하였기에 보고하는 바이다.

### 참 고 문 헌

- 1) Cousins MJ, Bridenbaugh PO. *Neural blockade in clinical anesthesia and management of pain. 2nd ed Philadelphia JB Lippincott 1988; 543-547.*
- 2) Superville-Sovak B, Rasminsky M, Finlayson MH. *Phenol neurolysis. Arch Neurol 1975; 32: 226-228.*
- 3) Moore D, Bridenbaugh DL. *Intercostal nerve block in 4333 patients: Indications, techniques, and complications. Anesth Analg 1962; 41: 1-11.*
- 4) Moore DC. *Regional block. 4th ed. Charles C Thomas Publisher Springfield 1984; 237-240.*
- 5) Cousins MJ, Bridenbaugh PO. *Neural blockade in clinical anesthesia and management of pain. 2nd ed Philadelphia JB Lippincott 1988; 704-705.*
- 6) Brown RH, Tewes PA. *Cervical sympathetic blockade after thoracic intercostal injection of local anesthetic. Anesthesiology 1989; 70: 1011-1012.*
- 7) Atkinson GA, Shupak RC. *Acute bronchospasm complicating intercostal nerve block with phenol. Anesth Analg 1989; 68: 400-401.*
- 8) 최훈, 한영진. 대상포진 후 신경통에 대한 고찰. 대한 통증학회지 1990; 3: 131-138.
- 9) 최훈, 김동찬. 대상포진 환자의 통증 치료에 관하여. 대한 통증학회지 1990; 3: 34-39.
- 10) Takenaka, et al. *The effect of intrathecal block with high concentration tetracaine for HZ and PHN. Pain Clinic 1992; 13: 51-54.*
- 11) Tamsen A, Gordh TE. *Epidural clonidine produces analgesia. Lancet 1984; ii: 231-132.*