

## 좌측 흉부 Zoster Sine Herpete 후 반대측 흉부에 재발한 대상포진 환자의 치험 1예

-증례 보고-

김 찬 신경통증클리닉

김수미 · 한경림 · 민경신 · 황혁이 · 김 찬

= Abstract =

### Recurrent Contralateral Thoracic Herpes Zoster after Left Thoracic Zoster Sine Herpete

- A case report -

Soo Mi Kim, M.D., Kyung Rim Han, M.D., Kyung Shin Min, M.D.  
Hyuck Ee Whang, M.D. and Chan Kim, M.D.

Kim Chan Neuro-Pain Clinic, Seoul, Korea

This report is a case of 62-year-old man with anterior chest pain and pin prickling pain with allodynia affecting left T<sub>5</sub> sensory dermatome for 3 months without history of vesicular skin eruption. He had a history of diabetes mellitus for 10 years and insulin therapy for recent 1 year. EKG, chest PA and rib series were normal. Serologic evaluation of IgG antibody to varicella-zoster virus was positive and was diagnosed as post herpetic neuralgia after zoster sine herpete. He was treated with left T<sub>5</sub> nerve root block followed by thoracic epidural blockade and intercostal nerve block for 2 weeks. His VAS score decreased from 10 to 2 after 2 weeks of treatment. After 3 months, he revisited our clinic complaining right side chest pain followed by vesicular skin eruption 8 days after the onset of pain. He was treated as herpes zoster and tolerates well after 4 months.

**Key Words:** Pain: recurrent contralateral herpes zoster; zoster sine herpete.

대상포진(herpes zoster, shingles)은 소아에서 수두(chicken pox)를 일으키는 대상포진 바이러스(varicella-zoster virus)가 척수후근신경절에 잠복해 있다가 재활성화되어 피부절 분포를 따라 통증 및 이상감각을 초래하고 그 후에 국소적인 피부발진이 나타나는 임상증후군이다. 재활성화는 감각신경절에서 바이러스의 증식을 야기하고 그 후에 바이러스는 신경을 타

고 피부로 퍼지게 되어 피부절을 따라서 수포성 발진이 나타나게 된다.<sup>1)</sup>

드물게 피부발진 없이 피부절 분포를 따라서 통증이 있는 대상포진을 zoster sine herpete라 명명하며 대상포진 바이러스에 대한 항체 증가로 원인을 규명할 수 있다. Lewis는 zoster sine herpete의 여러 임상증례를 보고한 바 있다.<sup>2)</sup>

저자들은 3개월간 원인불명의 좌측 분절형 흉부통증을 호소하는 환자에서 zoster sine herpete 후 신경통을 진단하고 치료한 후 반대측 흉부에 대상포진이

재발하여 치료하고 만족할 만한 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증례

62세 남자환자가 좌측 제5흉수 피부절에 3개월 전부터 바늘로 찌르는 듯하며 옷깃이 스치면 피부가 쓰린 증상과 앞가슴이 빼근하다는 증상을 주소로 내원하였다. 과거력상 10년 전부터 당뇨병이 있었고 최근 1년간 인슐린으로 조절하고 있었다. 이학적 검사상 좌측 제5흉수 피부절의 감각은 정상이었다. 타 병원에서 실시한 흉부 및 늑골 X-선 촬영 소견, 심전도 및 흉부 근전도 검사는 정상이었다. *Zoster sine herpete*를 의심하여 대상포진 바이러스에 대한 IgM 및 IgG 항체 혈청검사를 의뢰하였다. 내원 이를째 실시한 흉부 자기공명촬영은 정상소견을 보였으며 당일 좌측 제5흉수 신경근차단, 제5~6 척추간에서의 흉부경막외차단, 늑간신경차단을 실시하고 amitriptyline, tegretol 복용 및 비스테로이드성 진통제를 투여하였다. 내원 3일째, 치료 시작 2일 후에 증상이 50% 감소하였다. 내원 3일째 항 대상포진 항체 혈청검사 결과는 IgG는 양성이었고 IgM은 음성이었다. 흉부 경막외차단, 늑간신경차단 및 상기 경구약 복용 및 진통제 투여를 약 2주간 시행하였고 치료 2주 일 후 통증점수가 VAS (Visual Analogue Scale) 10에서 2로 감소하였다.

3개월 후에 환자는 3개월전에 있었던 좌측 흉부통증과 유사한 양상의 우측 흉부통증을 호소하며 다시 본원에 내원하였다. 통증이 제8흉수 피부절을 따라 있었으므로 제8~9흉추간에서 경막외차단을 3일간 실시하였다. 통증발생 제8일 째 우측 제8흉수 피부절에 포진이 발생하여 임상 소견 상 대상포진으로 진단하고 우측 제8흉수 신경근차단을 추가적으로 실시한 후 흉부 경막외차단으로 증상이 매우 호전되었다. 4개월이 지난 현재 좌측 제5흉수 피부절과 우측 제8흉수 피부절의 통증점수는 각각 VAS 1과 3이었다.

## 고찰

대상포진 바이러스는 어린 시절 수두를 일으키며 척수후근신경절에 잠복해 있다가 성인에서 대상포진을 일으킨다. 대상포진은 척수신경근성 통증과 피부

절을 따라 동반되는 흥반성 수포를 특징으로 하며 증상은 4~6주간 지속된다. 드물게 분절성 통증이 피부 병소를 동반하지 않고 발생하는데 이를 *zoster sine herpete*<sup>2)</sup>라 부른다. Weber가 1916년에 처음으로 이 명칭을 사용하였다. 대상포진의 진단은 조직배양 세포군에서 바이러스를 분리하는 방법, Tzanck 도말 검사 및 혈청검사가 있다. 수포가 없는 대상포진은 혈청검사로 진단이 가능하며 가장 흔히 사용되는 혈청검사는 대상포진 바이러스 막항원에 대한 면역형광법, 세포막 항원에 대한 형광항체검사법(Fluorescent antibody to membrane antigen, FAMA), 면역부착 혈구응집법 및 효소면역측정법(Enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 등이다. 이중에서 형광항체검사법과 효소면역측정법이 가장 예민한 검사이다. 본 환자는 효소면역측정법을 이용하여 확진하였다. Golden등<sup>3)</sup>은 발진이 동반되지 않고 수년간 흉부에 신경근성 통증을 호소하는 62와 64세 남자 환자에서 전신적인 질환과 종양을 검사하였으나 발견되지 않았고 뇌척수액에서 각각 5개월과 8개월 후에 대상포진 바이러스 DNA를 검출하였다. Nahass등<sup>4)</sup>은 수포성 발진이 없이 발생한 대상포진은 단순포진과 비슷한 단일병소로 나타날 수 있음을 보고하면서 신경근성 통증이 존재하거나 다른 요인에 의해 대상포진 바이러스의 존재의 가능성이 있으면 polymerase chain reaction (PCR) 방법을 이용하여 병소에 대상포진 DNA 존재를 확인하므로 단순포진과 구별이 가능함을 제시하였다. 이와같이 최근에는 PCR을 이용한 대상포진 바이러스 DNA 검출이 가능하다.

본 환자는 두차례 모두 대상포진이 가장 잘 생기는 부위인 흉부에서 발생하였다. 대상포진의 발생부위는 흉부가 50% 이상, 삼자신경 피부분절 부위가 3~20%로 많고 요부, 경부 등에서도 발생한다.<sup>5)</sup> 대상포진의 재발률은 매우 낮아서 이미 한 번 경험한 환자의 1~5%에서 다시 경험하는데 본 환자는 3개월만에 재발하였다. 대상포진 재발은 대부분의 환자에서 면역억제 혹은 악성질환과 관련이 있으며<sup>6)</sup> 최근 미국의 한 보고에 의하면 재발환자의 75%가 AIDS에 감염된 환자였다.<sup>7)</sup> 면역억제 자체가 환자의 유병률에는 변화를 미치지 못하나 대상포진의 초기 재발과는 밀접한 연관이 있다.<sup>7)</sup> 본 환자의 경우 재발의 원인은 당뇨병과 관련된 면역기능 감소에 의한 것으로 생각된다. McCulloch등<sup>8)</sup>의 보고에 의하면 당뇨병

환자에서 대상포진의 총체적 이환율은 12.7%로 Hope-Simpson<sup>9</sup>의 연구에서 보고한 일반인구의 이환율에 비해 2배 정도 높은 것으로 나타났으며 그 이유는 당뇨병의 대사장애가 면역기능을 감소시켜서 감염의 가능성을 증가시키기 때문이라고 Rayfield 등<sup>10</sup>이 주장하였다. 본 환자는 내원 당시 이미 대상포진 후 신경통으로 진행하였는데 당뇨병 환자가 대상포진 후 신경통으로 진행될 확률이 일반인구에 비해 2배가 높다.<sup>9</sup> 당뇨병의 초기에 신경기능 이상이 존재하며<sup>11</sup> 이런 환자의 신경은 물리적 요인, 혈관 이상, 감염 및 알콜에 의해 쉽게 손상을 입는다.<sup>12</sup> 그러므로 당뇨병 환자가 대상포진 후 신경통으로 더 잘 진행되는 것이다.

대상포진은 대부분 일측성이며 양측성으로 나타나는 경우는 매우 드물다. Cousin과 Furguson<sup>13</sup>은 76세 여자 환자에서 안면에 양측성으로 발생한 대상포진을 보고하였다. 좌측 이마에 수포성 발진이 돋아 대상포진으로 진단을 받고 2주 후에 우측 뺨과 우상복부에 참을 수 없는 통증이 발생하였다. 이학적 검사상 좌측 이마에 가피가 형성되었고 우측 뺨에 압통이 심하고 부정형의 궤양이 관찰되었다. 혈액검사상 항 대상포진 항체는 양성이었다. 상기 증상과 증후에 의해 양측성 대상포진으로 생각하고 acyclovir로 치료하여 한달 후에 완전히 회복되었다. Lee 등<sup>14</sup>은 AIDS 바이러스가 양성인 30세 남자 환자에서 양측 외이도 및 이개에 발진이 생기고 가피가 형성되면서 통증이 발생한 경우를 보고하였는데 이 경우는 양측 성 대상포진으로 상기 증상은 그 후 20개월에 걸쳐 수차례 재발되었다.

Zoster sine herpete에 대한 몇 가지 문헌 보고가 있다.<sup>2~4)</sup> Lewis<sup>2</sup>는 여러 종류의 zoster sine herpete를 보고하였으며 다음의 원인불명의 다양한 증상이 있는 경우에 zoster sine herpete를 의심해 봐야 한다고 하였다. 1) 일측성 분절성 심부 혹은 피부 통증 혹은 두가지가 수주 내에 완전히 회복되는 경우 2) 원인불명의 일측성 근육부전마비가 통증을 동반하는 경우 3) 일측성 분절성 통증이 짧은 기간 지속되고 완전히 회복되는 어떤 복강내 문제를 동반한 경우 4) 일측성 안 신경통이 안구통증이나 안근육 부전마비 혹은 두 가지를 동반하는 경우 5) 중이 질환 없이 일측성 이통과 안면마비, 청각과민 혹은 혀의 앞 2/3에 미각소실과 동반되는 경우 6) 급성 내이염의

양상을 나타내면서 주위 신경 특히 7번 뇌신경의 증상을 동반하는 경우 7) 원인불명의 연구개, 인두근육 혹은 성대의 일측성 마비가 이통이나 후두의 염증반응과 동반된 경우 등이다.

피부병소를 동반하지 않은 대상포진 바이러스는 신경통뿐만 아니라 신경학적 합병증을 초래할 수 있는데 그 범위는 피부병소를 동반한 경우만큼이나 광범위하다. Mayo와 Boos 등<sup>15</sup>은 다발신경병증(특히 뇌다발신경병증), 무균성 뇌수막염, 척수염 및 뇌염이 발진없이 발생한 것을 보고하였는데 모든 경우에서 혈청 항 대상포진 바이러스 항체의 증가 혹은 뇌척수액의 항 대상포진 바이러스 항체 존재로 최근의 대상포진 바이러스 감염의 증거를 제공하였다.

대상포진의 합병증 중에 대상포진후 신경통이 가장 심각한 합병증으로 노인에서는 빈도가 연령에 따라 높아져서 50대에서 49%, 60대에서 64% 그리고 70대에서 74%이다.<sup>6</sup> 그러므로 대상포진의 치료의 목표는 급성 질환의 신속한 치치와 대상포진후 신경통 등의 합병증 예방에 있다. 이런 관점에서 치유과정을 촉진시킬 뿐만 아니라 대상포진후 신경통의 발생빈도를 감소시킨다고 생각되는 전신적인 acyclovir 투여, 체성 및 교감 신경차단이 사용되고 있다. Bonica<sup>6</sup>는 교감성-체성 신경차단이 대상포진후 신경통의 빈도를 20~25% 감소시킨다고 하였다. 위의 효과를 위해서 매일 국소마취제 국소주사나 지속적 경막외차단을 첫 증상 발현 2~4일에 시작하고 5~7일 간 지속하는 것이 중요하며 면역억제 환자나 악성종양이 동반된 환자는 조기에 더욱 적극적인 치료를 실시하고 항바이러스제제를 사용하는 것이 좋다. 대상포진후 신경통으로 진행된 경우에는 항우울제, 스테로이드, 항경련제 등의 약제와 교감신경 및 체신경차단이 추천된다.<sup>6</sup>

대상포진은 약 90%에서 발진이 없이 통증이 먼저 나타나며 이 때는 진단하기 매우 힘들다. 미국의 한 보고에 의하면 대상포진전 신경통과 관련된 의료비는 연간 수백만 달러에 달한다고 한다.<sup>16</sup> 발진이 없이 피부절 통증이 오래 지속되면 될수록 진단의 딜레마는 더 심해진다. Zoster sine herpete의 경우에는 원인도 모른 채 여러병원을 전전하다가 대상포진후 신경통으로 진행되어 적절한 치료시기를 놓치는 경우가 많다.

본 증례의 환자는 좌측 제5흉수 피부절에 발생한

zoster sine herpete 환자로 3개월 동안 통증이 있었으나 정확한 진단 및 치료를 받지 못한 채 대상포진후 신경통으로 진행된 경우이다. 대상포진의 치료 목적 자체가 조기에 항 바이러스제와 체성 및 교감신경 차단 등의 적극적인 방법으로 대상포진후 신경통을 예방하는 데 있고 급성기에 치료하는 것이 효과적이므로 이와같이 분절성 통증이 수포없이 발생한 경우에는 zoster sine herpete를 의심하여 혈청학적 검사로 확인하며 조기에 적극적인 치료에 임하는 것이 필요하다고 생각된다.

### 참 고 문 헌

- 1) Isselbacher K, Braunwald E, Wilson J, Martin J, Fauci A, Kaper D: *Harrison's Principle of internal medicine*. 13th ed. New York, McGraw-Hill. 1994, pp 789.
- 2) Lewis GW: Zoster sine herpete. *Br Med J* 1958; 16: 418-21.
- 3) Gilden DH, Wright RR, Schneck SA, Gwaltney JM, Mahalingam R: Zoster sine herpete, a clinical variant. *Ann Neurol* 1994; 35: 530-3.
- 4) Nahass GT, Penneys NS, Leonardi CL: The clinical spectrum from classic varicella zoster to zoster sine herpete: the missing link. *Arch Dermatol* 1992; 128: 1278-9.
- 5) Raj PP: *Practical management of pain*. 2nd ed. St. Louis, Mosby Year Book Inc. 1992, pp 1333-42.
- 6) Bonica JJ, Loeser JD, Richard Chapman C, Fotdyce WE: *The management of pain*. 2nd ed. Pennsylvania, Lea & Febiger. 1990, pp 257-62.
- 7) Donahue JG, Choo PW, Manson JE, Platt R: The incidence of herpes zoster. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1605-9.
- 8) McCulloch DK, Fraser DM, Duncan LPJ: Shingles in diabetes mellitus. *The Practitioner* 1982; 226: 531-2.
- 9) Hope-Simpson RE: The nature of herpes zoster: A long-term study and a new hypothesis. *Proc Roy Soc Med* 1965; 58: 9-20.
- 10) Rayfield EJ, Ault MJ, Keusch GT, Nechemias C, Brothers NJ et al: *Diabetes* 1978; 27, Suppl. 2: 436.
- 11) Fraser DM, Campbell IW, Ewing DJ, Murray A, Neilson JMM et al: Peripheral and autonomic nerve function in newly diagnosed diabetes mellitus. *Diabetes* 1977; 26: 546-50.
- 12) Fraser DM, Campbell IW, Ewing DJ, Clarke BF: Mononeuropathy in diabetes mellitus. *Diabetes* 1979; 28: 96-101.
- 13) Cousin GC, Furguson MM: Bilateral Shingles. *Br Dent J* 1986; 22: 189.
- 14) Lee D, Belmont M, Lucente FE: Pathologic quiz case 2, Bilateral herpes zoster oticus. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996; 122: 7-8.
- 15) Mayo DR, Booss J: Varicella zoster-associated neurologic disease without skin lesion. *Arch Neurol* 1989; 46: 313-5.
- 16) Tyring SK: Early treatment of herpes zoster. *Hospital Practice* 1996; 15: 137-44.