

대상포진에 동반된 급성 배뇨곤란

–증례 보고–

계명대학교 의과대학 마취통증의학교실

홍지희 · 손동진 · 안윤정 · 김애라 · 배정인 · 김진모 · 장영호

= Abstract =

Acute Urinary Retention Coupled with Herpes Zoster

– A case report –

Ji Hee Hong, M.D., Dong Jin Sohn, M.D., Youn Jeong An, M.D., Ae Ra Kim, M.D.,
Jung In Bae, M.D., Jin Mo Kim, M.D., and Young Ho Jang, M.D.

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea

Acute urinary retention is an uncommon complication in patients with herpes zoster with an incidence of about 3.5%, though acute urinary retention is more common when the sacral nerve is affected by herpes zoster. A 56-year-old woman who presented with a severe left calf pain and allodynia and hyperalgesia around the left buttock area developed acute urinary retention about 10 days after skin eruption. Without any specific treatment except urinary catheterization, she recovered her voiding ability about 2 weeks later spontaneously. Moreover, several intravenous lidocaine infusions provided adequate pain relief. (J Kor Pain Soc 2004; 17: 71–74)

Key Words: acute urinary retention, herpes zoster.

대상포진은 수두 대상포진 바이러스에 대한 세포성 면역이 특이적으로 저하되는 고령자나¹⁾ Hodgkin병, 악성 림프종,²⁾ 백혈병 및 골수이식³⁾ 등으로 면역 기능이 저하된 경우에 호발하며, 합병증으로 대상포진 후 신경통, 운동마비, 혹은 지각신경마비 등을 남길 수 있다.⁴⁾

대상포진 중에서도 특히 요부나 천골부위(S₂–S₄)의 대상포진은 드물게 급성 배뇨곤란 증상을 일으킬 수 있는 신경인성 방광을 동반할 수 있다. 배뇨곤란이나 방광염 증상은 주로 피부 발진이 생기고 난 후 수 일에서 수주 내에 발생하게 된다.⁵⁾ 저자는 면역 약화자에게 생긴 천골신경의 대상포진으로 인한 급성 배뇨곤란 현상을 경험하였기에 이를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

책임저자: 홍지희, 대구광역시 중구 동산동 194번지
동산의료원 마취통증의학과
우편번호: 700-712
Tel: 053-250-7288, Fax: 053-250-7240
E-mail: swon13@hanmail.net

증례

56세 여자 환자가 내원 10일 전부터 발생한 좌측 종아리 부위의 통증과 좌측 둔부에 통증을 동반한 수포가 발생되었고 심한 전신 쇠약감이 동반되어 본원 내과로 입원하였다. 과거력상 환자는 만성 신부전으로서 3년전 순수 기증자로부터 신장이식술을 시행받은 후 특별한 거부 반응이나 배뇨 장애의 문제는 전혀 없는 상태였다. 그러나 약 3개월 전에 양측 경부와 서혜부 임파선이 커지는 소견을 보여 시행한 조직검사상 미만성 거대 B세포 림프종(diffuse large B cell lymphoma)으로 진단받은 후 2 차례에 걸친 항암 치료를 받고 퇴원한 상태였다.

환자의 병력상 대상포진이라는 진단하에 입원 1일째부터 acyclovir (5 mg/kg)를 일주일 간 정맥 주사한 후 famciclovir 250 mg과 gabapentin 200 mg를 하루 세 번 경구 투약하였으나 종아리 부위의 통증은 지속되었다. 입원 당일부터 39°C 정도의 호중구감소성 고열이 지속

되어 항생제도 정맥 주사되었다. 입원 11일째부터 환자는 빈뇨감이나 배뇨통은 없었으나 자발적인 배뇨가 불가능하였고 소변검사상 특별한 이상은 전혀 발견되지 않았다. 비뇨기과에 의뢰하여 요동역학적 검사를 시행하였으며 배뇨근 무반사증 소견을 보였다. 당일 한차례의 도뇨관을 삽입하여 800 ml 정도의 소변이 나왔으며 간헐적인 도뇨관 삽입으로 배뇨를 시도하였으나 그 다음 날에도 자가배뇨가 불가능하여 알파 차단제의 경구 투여 및 지속적 도뇨관 삽입을 시행하였다.

입원 13일째 통증치료실로 의뢰되었으며 의뢰 당시 통증의 양상은 좌측 종아리 부위의 묵직하면서도 우리한 통증으로 진통제 주사없이는 밤에 수면을 취하기가 어려운 상태였다. 이학적 검사상 하지의 운동 및 감각신경 저하는 없었으나 수포성 병변이 발생한 좌측 제 3 천골 신경 지배영역인 좌측 둔부에 이질통, 통각 과민 및 지각 저하의 소견이 관찰되었다. 환자의 좌측 종아리 부위의 통증은 천골신경근에 침입된 대상포진 때문으로 판단하고 신경 차단술을 계획하였으나 입원 당시에 시행한 혈액 검사상 항암 치료로 인한 범혈구 감소증 상태였으며 의뢰되었을 때에도 혈소판이 58,000개로 신경 차단술등의 침습적인 시술은 힘든 상태였다.

환자의 급성 통증 완화를 위하여 lidocaine의 정주를 계획하고 이것의 효과와 부작용에 대해 설명하고 동의를 얻은 후 자동 혈압대, 맥박 산소 계측기, 심전도를 부착하고 산소마스크를 준비하였다. 1% lidocaine 150 mg을 생리식염수 100 ml에 함께 희석하여 1시간에 걸쳐 천천히 정주하기 시작하였다. 어지러움증이나 호흡곤란, 빈맥, 혈압의 변동은 관찰되지 않았다. Lidocaine 정주후 VAS는 7에서 3정도로 감소하였고 총 4회정도 lidocaine 150 mg을 생리식염수 100 ml에 혼합하여 정주하였다. VAS는 1~2정도로 유지되었고 통증이 조절됨에 따라서 lidocaine 정주 횟수를 일주일에 2번 정도로 하였다.

입원 14일째에 시행한 소변 검사상 적혈구 21~25/HPF로서 일시적으로 현미경적 혈뇨가 관찰되었으나 15일째부터 다시 정상화되었다. 입원 18일째부터 도뇨관 제거를 시도하였고 한 차례정도 자가 배뇨후 다시 배뇨곤란 증상이 생겨 다음날 지속적 도뇨관을 삽입하였다. 입원 27일째에 피부 병변 부위에 모두 가피가 생기고 치유되면서 도뇨관의 제거후에도 자가 배뇨가 가능하였으며 소변검사도 정상적이었다. 그러나 양측 경부의 임파선이 다시 커져서 입원 35일째에 시행한 조직검사상 림프종의 재발이 발견되었고 기존의 항암치료에는 잘 반응하지 않아 골수이식을 위해 타병원으로 전원되었다.

고 찰

대상포진은 Varicella-zoster virus, 등의 감염이 원인으로서 감염이 치유된 후 바이러스가 후끈 신경절에 잡복하였다가 면역 능력이 저하되면 원심성으로 지각신경에 도달하여 피부에 분절성의 신경염으로 피부발진을 일으키며 통증을 동반하는 질환이다. 대체로 국소적, 편측으로 발병하며 감각신경에 침범한다. 척수 분절에서는 감염 부위에 따라 대상포진이 다양하게 나타난다. 가장 흔하게 침범하는 곳은 흉추신경이며 경추 및 요천추부에서는 대상포진이 드물게 발생한다.⁵⁾

대상포진의 발병에 관여하는 소인으로 Hodgkin씨병의 국소발생부위, 진행된 종양 및 화학요법제의 병합사용, 비장적축술, 최근의 임파절 방사선조사, 국소방사선조사 등이 요인으로 보고되었다. NIH (National Institute of Health)에서의 20년간 조사한 대상포진 환자들 중 63%가 암성 종양 환자들이었으며 암종에서도 39%는 림프세포증식성 질환, 25%는 호르몬병을 가진 환자들이었다.⁶⁾ 본 증례의 환자도 림프종 발생으로 인해 항암화학 요법을 받은 환자로서 이와 같은 경우에 해당하였다.

대상포진이 드물게 요추, 천추 분절의 척수후근신경절에 이환될 경우 척수전각세포로의 중심성 전이에 의해 운동신경이 마비되어 배뇨근 무반사, 방광 삼각근 마비 등의 심각한 배뇨장애가 가능하다.^{5,7)} 대상포진과 관련된 방광과 장관 기능장애와 관련된 합병증 중에서 급성 배뇨장애 증상은 88%, 방광염 증상은 41%, 두 가지 모두 있는 경우는 34%, 혈뇨는 9%에서, 변비나 변설금의 증상은 63%이었으며, 운동신경 장애와 관련있는 것으로서 13%의 환자에서 하지의 쇠약감이 있었고 남자 환자의 5%에서 발기부전이 있었다고 하였다.⁵⁾ 이중 변비나 변설금의 증상은 주로 배뇨장애 증상과 함께 나타날 수 있는데 배뇨장애 증상을 호소하는 환자의 50% 정도에서 동반된다고 한다. 또한 천골신경에 감염될 경우 항문팔약근의 기능저하가 생길 수 있다고 하였으나⁷⁾ 본 증례의 환자는 변비나 변설금, 항문팔약근의 저하는 관찰되지 않았다.

배뇨장애는 척수 T10이하에 병변이 있을 때 주로 생기지만 이보다 높은 부위에서도 생길 수 있는데 Jellinek 와 Tulloch⁸⁾은 경추신경에 병변이 있는 경우에 배뇨장애가 생긴 예를 보고한 바 있다. 부위에 따른 빈도를 보면 천골신경인 경우 78%, 흉요추부에는 11%, 상흉추부에는 9%로 천골부위의 대상포진일 때 배뇨장애가 생긴 경우가 가장 많았다.⁹⁾

대상포진은 남녀에게 거의 동일하게 발생하는 것으로

알려져 있으나 대상포진과 관련하여 배뇨장애가 발생하는 호발연령과 성별은 1970년대 이후로 보고된 증례들 중에서 61%가 남자였으며 연령은 60~80대가 가장 많았으나 20대에 발병한 경우도 한례에서 있었다.^{10,11)} 대상포진과 관련된 배뇨장애는 위와 같이 중년이후의 남성에서 호발하므로 환자가 특히 남성이라면 양성전립선비대증에 의한 배뇨장애와 감별진단이 필요하다.

배뇨장애와 같은 비뇨기과적 합병증이 발생하는 시기로는 대상포진의 특징적인 피부발진 후 또는 피부발진과 함께 나타날 수 있다.⁵⁾ 본 증례의 환자에서도 피부발진이 생기고 약 10일 정도 후에 배뇨곤란 증상이 나타났다.

방광염 증상은 주로 혈뇨, 배뇨곤란, 빈뇨의 형태로 나타나며 천골부의 대상포진인 경우는 33%, 흉요추부의 대상포진인 경우에는 66%에서 나타난다고 한다.¹²⁾

Gibbon은¹³⁾ 이러한 환자들에게 방광경을 시행하였을 때 방광 점막의 염증 소견 및 울혈, 충혈 등을 보고한 바 있으나 Ray와 Wise는¹⁴⁾ 방광경 시의 이상소견은 배뇨 장애가 있는 환자 17명중에 3명의 경우에서만 발견되었다고 하였다. 방광내압축증소견은 급성 배뇨곤란 시에는 배뇨근 무반사로, 방광자극증상이나 요실금이 있는 경우에는 배뇨근 과반사의 형태로 나타날 수 있다.

급성 배뇨곤란이 생기는 정확한 기전은 아직 확실히 밝혀진 바가 없으나 몇 가지의 가능성성이 제시되고 있는데 복벽의 마비, 대상포진 발진에 의한 통증,⁹⁾ 육아종성 전립선염,¹²⁾ 하흉추와 상요추의 중심성 전이에 의한 배뇨 조절 장애,¹³⁾ 요천추신경의 교감 신경계의 관여로 인한 배뇨근의 무반사¹⁵⁾에 의해 배뇨장애가 올 수 있다는 것이다. Hiraga 등은¹⁶⁾ 좌측 S2 영역의 대상포진 환자에서 배뇨근의 반응, 요도암, 방광용적 및 방광경 소견은 모두 정상이었으나 배뇨감각의 상실과 그에 따른 배뇨장애를 보고한 바 있으며 그 기전으로는 대상포진으로 인한 염증 반응의 확산에 의해 요도 주위의 감각 신경의 침범 때문이라고 하였다.

이러한 환자들의 임상경과는 대부분 양호하며 치료방법은 급성 배뇨장애시에는 간헐적 도뇨나 도뇨관 유치가 필요하고 방광자극증상이 있을 때는 증상을 완화시키는 약물투여로 충분하며 배뇨근과반사를 보인 경우에는 항콜린제제를 투여하여 불수의적인 방광수축으로 인한 방광자극증상을 치유할 수 있었다고 한다. 수주에서 수개월 내에 피부 병변 부위가 치유되면서 방광기능도 함께 회복된다고 하지만 Rytov 등은¹⁷⁾ 대부분 10일 내에 회복된다고 하였다.

배뇨장애가 발생한 환자들에게 도뇨관을 삽입할 경우에는 장기간 설치할 필요는 없으며 간헐적 도뇨가 방광

기능의 조기회복에 도움을 줄 뿐 아니라 회복시기를 알므로써 불필요한 장기간의 도뇨관 유치를 피할 수 있을 것으로 생각된다. 천추분절 뿐만 아니라 하흉추부와 상요추부 피부 분절에 발생한 대상포진 환자를 접할 때 배뇨곤란과 같은 합병증이 드물게 동반될 수 있다는 것을 항상 명심하고 필요하다면 방광경이나 요동역학적 검사를 통한 확진과 도뇨관 삽입등의 적절한 처치를 통해 방광기능의 조기 회복을 도모하여야 할 것이다.

저자는 면역 약화 환자에게 발생한 대상포진으로 인하여 드물게 발생할 수 있는 합병증인 급성 배뇨장애 증상의 발생 및 자연 치유를 경험하였고 급성기에 리도카인을 정주하여 적절한 통증관리를 할 수 있었으므로 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Miller AE: Selective decline in cellular immune response to varicellar-zoster in the elderly. Neurology 1980; 30: 582-7.
- Sokal JE, Firat D: Varicella-zoster infection in Hodgkin's disease: clinical and epidemiological aspects. Am J Med 1965; 39: 452-63.
- Kawasaki H, Takayama J, Ohira M: Herpes zoster infection after bone marrow transplantation in children. J Pediatr 1996; 128: 353-6.
- 김해규, 김인세: 대상포진 및 대상포진후 신경통의 관리. 대한통증학회지 1989; 11: 129-34.
- Cohen LM, Fowler JF, Owen LG, Callen JP: Urinary retention associated with herpes zoster infection. Int J Dermatol 1993; 32: 24-6.
- Mazur MH, Dolin R: Herpes zoster at the NIH: A 20 year experience. Am J Med 1978; 65: 738-44.
- Broseta E, Osca JM, Morera J, Martinez-Agullo E, Jimenez-Cruz JF: Urological manifestation of herpes zoster. Eur Urol 1993; 24: 244-7.
- Jellinek EH, Tulloch WS: Herpes zoster with dysfunction of bladder and anus. Lancet 1976; 2: 1219-22.
- Richmond W: The genito-urinary manifestations of herpes zoster. Three case reports and a review of the literature. Br J Urol 1974; 46: 193-200.
- Rothrock JF, Walicke PA, Swenson MR: Neurogenic bladder from occult herpes zoster. Postgrad Med 1986; 80: 211-3, 216.
- Patel BR, Rivner MH: Herpes zoster causing acute urinary retention. South Med J 1988; 81: 929-30.
- Clason AE, McGeorge A, Garland C: Urological manifestation of herpes zoster. Eur Urol 1982; 24: 244-7.
- Gibbon N: A case of herpes zoster with involvement of urinary bladder. Br J Urol 1956; 28: 417-21.
- Ray B, Wise G: Urinary retention associated with herpes zoster. J Urol 1970; 104: 422-5.
- Rankin JT, Sutton RA: Herpes zoster causing retention of

- urine. Br J Urol 1969; 41: 238-41.
16. Hiraga A, Nagumo K, Sakakibara R, Kojima S, Fujinawa N, Hashimoto T: Loss of urinary voiding sensation due to herpes zoster. Neurourol Urodyn 2003; 22: 335-7.
17. Ryttov N, Aagaard J, Hertz J: Retention of urine in genital herpetic infection: survey and case report. Urol Int 1985; 40: 22-4.
-