

# 만성회음부 통증 치료를 위한 지주막하 페놀글리세린 차단 후 발생한 배변 및 배뇨장애

- 증례 보고 -

대구 파티마병원 마취과 통증치료실

안현정 · 김종일 · 이상곤 · 반종석 · 민병우

= Abstract =

## Failure of Urination and Defecation after Intrathecal Phenol-glycerin Block for Management of Chronic Perineal Pain

- A case report -

Hyun Jung Ahn, M.D., Jong Il Kim, M.D., Sang Gon Lee, M.D.  
Jong Seouk Ban, M.D. and Byung Woo Min, M.D.

Department of Anesthesiology, Fatima Hospital, Taegu, Korea

Intrathecal phenol-glycerin block is a potent tool in stepwise approach to intractable perineal pain. At outpatient clinic, intrathecal phenol-glycerin block have been frequently used to control the cancer pain, as this procedure does not require special equipment.

However, undesirable effects may occur with any given intrathecal injection. Although most side effects do not last long, they deserve well to prevent.

Recently, we have been controlled the perineal and perianal cancer pain with intrathecal phenol-glycerin block without any specific complications. However, one patient we managed experienced that one patient, with this procedure for chronic non-malignant perineal pain control experience gait disturbance and one-week of voiding and defecation difficulties.

This research reports these practices, including the review of literature.

**Key Words:** Phenol glycerin, Intrathecal block, Chronic perineal pain.

1955년 Maher<sup>1)</sup>가 암성통증의 치료를 위해 지주막하 페놀글리세린 차단을 시행한 이후 최근까지 회음부 통증 관리에 있어서 외톨이 교감신경절 차단이나 안장 마취법에 의한 지주막하 신경 파괴술이 이용되고 있다. 그중 안장 마취법에 의한 지주막하 신경

파괴술은 시술이 간편하여 외래에서도 흔히 시행되고 있으나 경우에 따라서는 의도하지 않았던 부위의 신경파괴에 의한 심각한 합병증을 일으킬 수 있어 그 방지에 세심한 주의가 요구된다. 저자들은 외톨이 교감신경절 차단 후 별다른 치료효과를 얻지 못한 비암성 만성회음부 통증 환자에게 지주막하 페놀글리세린 차단을 시행하여 통증을 치료할 수 있었으나 수일간의 배변 및 배뇨장애를 경험하였기에 보고하고자 한다.

책임저자 : 김종일, 대구시 동구 신암동 302-1  
대구 파티마병원 마취과 통증치료실  
우편번호: 701-600  
Tel: 053-940-7434, Fax: 053-954-7417

## 증 례

72세의 여자환자로 수년 전부터 서서히 시작된 왼쪽 회음부 통증을 주소로 통증치료실을 방문하였다. 환자는 하루에 3회 정도 좌측 질 주변의 예리한 통증으로 고통받았으며 아플 때마다 다량의 진통제 및 안정제 등을 환자 임의로 복용해왔다고 한다. 통증은 서서히 심해졌고 내원 당시 VAS(Visual Analogue Scale) 통증점수는 8점 정도였으며 진통제를 복용하면 수 시간 동안은 3점 정도로 완화되었다.

환자는 15년 전에 복식자궁적출술을 받았으며 수년 전부터 간헐적인 방광염으로 치료를 받은 기왕력이 있을 뿐 이학적 검사 및 신경학적 검사 상 특별한 문제가 없어서 저자들은 일차적으로 0.2% bupivacaine 1 ml와 triamcinolon 20 mg을 이용하여 미추 차단술을 5일 간격으로 2회 실시하였으나 별다른 효과가 없어서 무수알코올 3 ml를 사용하여 외톨이교감 신경절 차단술 시행하였다. 그러나 역시 효과가 없었다. 결국 저자들은 페놀글리세린을 이용한 지주막하강내 차단술을 시도하기로 하였다.

저자들은 환자에게 본 차단술에 대하여 설명하고 동의 받은 후 환자를 좌위로 하고 24 G 척추천자침을 사용해 제 5번 요추와 제 1번 천추 사이를 삼입점으로 하여 지주막을 천자하였고 뇌척수액의 유출을 확인한 후 고비중의 tetracaine 2 mg을 주입하여 시험차단한 결과 통증이 완전히 소실되었다. 그리고 나서 15분이 경과한 후 10% 페놀글리세린 0.3 ml를 90초(0.1 ml/30초)에 걸쳐 주입하였으며 그 후 1시간 동안 좌위를 유지하였다. 이후 환자를 등반이가 있는 의자에 앉히기 위해 시술대에서 내려오도록 하였더니 약간의 보행장애가 관찰되었으나 30분 후에 환자는 잘 걸을 수 있었다. 시술 후 2시간째에 환자는 별문제가 없어서 퇴원조치 하였으며 이때의 감각소실 즉 촉각의 탈실 범위는 제 3천추신경분절 이하였다. 그러나 환자는 시술한 당일 저녁부터 배뇨 및 배변이 불가능하여 가까운 병원에서 도뇨관을 삽입한 상태로 내원하였으며 곧 비뇨기과와 일반외과에 의뢰되었다. 1주간 도뇨상태를 유지한 후 도뇨관을 제거하였고 환자는 어렵게 자가배뇨가 가능하였다. 배변장애는 시술 후 3일까지 지속되었으나 관장과 변완화제 등을 이용하여 배변이 가능하였고 시술 3

주 후에는 가벼운 변비와 회음부 주위의 비통증성 불쾌감만 남았고 6개월이 지난 현재까지도 지속되고 있다. 시술 후에는 임의로 사용해오던 진통제를 전혀 복용하지 않고 있으나 회음부의 불쾌감 때문에 diazepam 4 mg을 일일 2회 분복하도록 하였고 현재 회음부의 무감각 부위는 좌측 회음부와 항문주변에 국한되어 있는 상태이다.

## 고 찰

1955년에 Maher<sup>1)</sup>가 암성통증의 치료를 위해 지주막하 페놀글리세린 차단술을 시도하여 성공한 이래 암성통증의 치료를 위해 종종 시도되고 있다.<sup>2)</sup> 본 차단술은 복잡한 설비가 필요없고 환자의 전신상태에 거의 영향을 미치지 않고 1회의 차단으로도 긴시간의 제통이 가능하며 심한 합병증이 적다는 점이 장점이다.<sup>3)</sup>

페놀글리세린은 A-fiber보다 C-fiber의 전도를 더 심하게 차단하며 지주막하 차단술 순수 알코올보다 다루기가 쉽다.<sup>4)</sup> 또한 페놀은 무수 알코올에 비해 신경염의 발생이 적다.<sup>5)</sup> 페놀은 신경조직보다 혈관조직에 더 친화성이 크고 소동맥의 손상은 섬유조직으로 대체되거나 호산성의 비세포성 물질로 대체된다.<sup>6~9)</sup>

Woon,<sup>10)</sup> Papo와 Visca<sup>11)</sup>는 지주막하 페놀글리세린 차단술은 상지통과 흉통에는 별 효과가 없고 하지통이나 골반통에 더 효과적이라고 하였다. 특히 페놀글리세린은 고비중이므로 안장마취법을 이용하면 회음부통증의 치료에 매우 유용하다. Papo와 Visca,<sup>12)</sup> Lifshitz등<sup>13)</sup>은 부인과암, 직장암, 신장암, 방광암의 40% 정도에서 우수한 결과를 얻었으며 유효 제통기간은 2내지 4개월 정도였다고 보고하고 있다. 그러나 저자들은 회음부의 암성통증을 치료하기 위해 본 차단술을 시행하여 보통 수술에서 수주의 제통효과를 얻을 수 있었다. 본 증례에서는 암성통증은 아니었으나 만성 난치성 회음부통증에도 좋은 효과를 거두었다. 하지만 지주막하 페놀글리세린 차단술은 신경과괴술이므로 합병증이 만만치 않아서 매우 세심한 주의가 필요하다.

지주막하 페놀글리세린 차단술의 합병증으로는 배변장애, 배뇨장애, 하지마비, 통증성 이상감각 등이 있고 심지어 사망에 이르는 경우도 보고 되었다.<sup>10)</sup>

Evans와 Mackay는 18%에서 합병증이 생겼음을 보고하였고 1주 이내에 소실되는 경우는 38%이며 22%에서는 1내지 3개월 동안 지속되었다고 하였다.<sup>14)</sup>

본 예에서 일시적인 보행장애와 배뇨 및 배변장애 등의 합병증이 유발되어 환자가 상당한 고통과 불편을 겪었는데 이를 미리 방지하기 위한 노력이 매우 중요하다. 지주막하 페놀글리세린 차단시 합병증을 예방하기 위해서는 다음과 같은 시술상의 주의를 요한다고 한다.<sup>15)</sup> 첫째는 바늘이 지주막하강내에 너무 깊게 들어가면 약물이 흘러내리면서 반대측의 마미(cauda equina)에 닿아 양측의 제 2, 3천추신경분절이 차단되는데 이런 경우에 배뇨 및 배변 장애가 올 수 있다. 따라서 지주막하 천자한 후 바늘을 조금씩 후퇴시켜 뇌척수액의 유출이 조금 줄어드는 곳에서 약물을 주입하는 것이 좋다고 한다. 그 이유는 지주막이 탄성에 의해 밀려가다가 천자되기 때문에 천자되는 순간 실제 바늘끝은 지주막내로 상당히 깊게 들어가 있기 때문이다. 둘째로 주의할 점은 환자를 좌위로 하되 차단할 쪽으로 환자를 15도 정도 기울인 자세로 해서 가급적이면 양측차단이 되지 않도록 하는 것이 좋다.<sup>3)</sup> 양측차단이 되면 그만큼 방광장애같은 합병증이 발생할 가능성이 크고 한쪽만 차단된 경우에는 합병증이 드물다고 한다. 셋째로 주의할 점은 약물의 용량을 최소화해야 한다. 회음부의 차단에는 0.2 ml 정도가 적당하며 이보다 용량이 많으면 역시 양측의 제 2, 3천추신경절차단이 되어 합병증의 발생빈도가 높다.<sup>16)</sup> 일반적으로 배변장애와 배뇨장애는 장기간 지속되지 않으며 대부분 잘 회복된다. 그러나 수개월이상 지속되는 경우도 종종 있으므로 합병증의 예방에 만전을 기해야 한다.

회음부의 차단을 위해서는 좌위에서 제 4번 요추와 5번 요추사이나 제 5번 요추와 1번 천추사이를 천자해서 뇌척수액의 유출을 확인한 후 약물을 주입하는데 약물의 주입속도는 2내지 3분에 0.1 ml씩 매우 천천히 해야한다.<sup>3)</sup> 저자들은 10% 페놀글리세린을 사용하였는데 약물의 점도가 높아서 24 G 바늘로 주입시 상당한 저항이 있었다. 일단 약물이 주입되면 환자는 즉시 통증의 해소를 느끼는데 이는 페놀글리세린의 이중 차단효과 때문이다.<sup>17)</sup> 즉 페놀은 그 자체로도 국소마취제의 효과를 나타내면서 이후에는 신경파괴작용을 나타낸다. 이후 적어도 1시간은 좌위를 유지해야 한다.

본 차단은 영상증강장치 같은 특별한 장비 없이도 외래에서 비교적 간단히 시술할 수 있는 장점이 있어서 회음부의 암성 통증환자에게 유용한 술기이지만 세심한 주의가 없으면 합병증이 발생할 수 있으므로 시술시 주의가 요구된다 하겠다. 특히 시술 후 환자를 적어도 1시간 이상 동일한 자세로 잘 유지해야 하며 가급적 장시간 안정을 취하도록 해야한다. 또한 비암성통증의 치료를 위해 이러한 신경차단이 과연 바람직한가에 대한 논란의 여지가 있을 수 있다. 비암성통증의 치료에 이러한 신경과괴손은 시술 후 구심로 차단 통증(deafferentation pain)이 생길 수 있다. 본 환자의 경우는 통증억제를 위한 다른 방법들이 전혀 효과가 없어 불가불 선택하게 되었으며 이 시술의 부작용을 고려할 때 최선의 방법이라고 보다는 불가피한 선택이었음을 밝혀둔다.

## 참 고 문 헌

- 1) Maher RM: Relief of pain in incurable cancer. *Lancet* 1995; 1: 18-20.
- 2) Gordon RA, Goel SB: Intrathecal phenol block in treatment of intractable pain of malignant disease. *Can Anaesth S J* 1963; 10: 357-63.
- 3) 김태오, 이강창 역: 증례로 배우는 통증치료. 1판. 서울, 군자출판사. 1996, pp194-7.
- 4) Stovner J, Endresen R: Intrathecal phenol for cancer pain. *Acta Anaesth Scand* 1972; 16: 17-21.
- 5) 차영덕, 윤건중 역: 통증크리닉(신경블록법). 1판. 서울, 군자출판사. 1995, pp10.
- 6) Holland AJC, Youssef M: A complication of subarachnoid phenol blockade. *Anaesthesia* 1978; 34: 260-2.
- 7) Superville-Sovak B, Rasminsky M, Finlayson MH: Complications of phenol neurolysis. *Arch Neurol* 1975; 32: 226-8.
- 8) Hughes JT: Thrombosis of the posterior spinal arteries. *Neurology* 1970; 20: 659-64.
- 9) Baxter DW, Schacherl U: Experimental studies on the morphological changes produced by intrathecal phenol. *Canad Med Ass J* 1962; 86: 1200-5.
- 10) Woon KM: The use of phenol as a neurolytic agent: a review. *Pain* 1978; 5: 205-29.
- 11) Papo I, Visca A: Phenol rhizotomy in the treatment of cancer pain. *Anesthesia and Analgesia. Current Researches* 1974; 53: 993-7.
- 12) Papo I, Visca A: (Phenol subarachnoid rhizotomy for the treatment of cancer pain: a personal account on

- 290 cases) *Advances in Pain Research and Therapy*. Vol. 3, edited by Bonica JJ, Ventafridda V. New York, Raven Press. 1979, pp339-46.
- 13) Lifshitz S, Debacker L, Buchsbaum HJ: Subarachnoid phenol block for pain relief in gynecologic malignancy. *Obstetrics and Gynecology* 1976; 48: 316-20.
- 14) Evans RJ, Mackay IM: Subarachnoid phenol nerve blocks for relief of pain in advanced malignancy. *Canad J Surg* 1972; 15: 0-3.
- 15) 차영덕, 윤건중 역: *통증클리닉(신경블록법)*. 1판. 서울, 군자출판사. 1995, pp63-70.
- 16) Gregory DC, Susan AD: *Basic and clinical anatomy of the spine, spinal cord and ANS*. 1st ed. St. Louis, Mosby. 1995, pp329, 335-7.
- 17) Cousins MJ, Bridenbauch PO: *Neural blockade*. 2nd. Philadelphia, Lippincott. 1988, pp1055.