

성상신경절 차단후에 발생한 경부혈종

전북대학교 의과대학 마취과학교실

한 영 진 · 최 훈

= Abstract =

Hematoma in Neck after Stellate Ganglion Block

Young Jin Han, M.D. and Huhn Choi, M.D.

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

A 43 year old male patient injured in a traffic accident was admitted to the department of general surgery for the treatment of spleen rupture and multiple rib fractures. After subphrenic abscess occurred after splenectomy was treated. After 50 days of admission, left facial palsy occurred with sensory neural hearing loss, and tinnitus by longitudinal fracture of left temporal bone. The patients was consulted to pain clinic for further evaluation and treatment. The patient was treated with stellate ganglion block with 1% lidocaine 6ml one time daily.

On 19th day, stellate ganglion block was given as usual, and the patient complained of pain in the neck and headache the next day. Two days later, mild fever elevation and hematoma in the neck were found. Hematoma was drained with hemovac. Ruptured muscular branch of vertebral artery was ligated surgically but the ligation was released in the next day and the hematoma was removed and the artery religated. Five units of packed RBC were transfused during the period and the patient was discharged without any sequelae.

Key Words: Stellate ganglion block, Hemotama

서 론

성상신경절 차단은 Leriche 및 Fontain¹⁾이 1934년에 처음으로 전방기관 접근법(anterior paratracheal approach)을 소개한 이래 통증치료실에서 가장 많이 하는 신경 차단중의 하나이다.

이러한 성상신경절 차단법의 적응증으로는 안면 신경마비, 반사성 교감신경위축증, 안면통, 두통, 어깨와 상지의 관절통, 환지통, 대상포진, 돌발성 난청^{2,3)}, 심근경색, 알러지성 비염⁴⁾등이다.

그러나 여러 질환에서 효과가 높은 차단방법이지만

성상신경절에 근접하여 여러 중요한 혈관과 더불어 신경 등이 존재하기 때문에 전신 독작용과 함께 기흉, 고척추마취에 의한 호흡정지 등이 올 수 있다. 저자는 안면신경 마비환자에서 매일 1회씩 성상신경절 차단을 시행하던 중 19일째에 경부혈종이 발생하여 외과적으로 제거하였던 경우를 경험하였기에 문헌적 고찰과 함께 발표하는 바이다.

증 례

43세 남자 환자로서 93년 2월 22일 산재사고에 의해 다발성 늑골골절과 비장파열로 비장제거수술을 받

은 후 횡격막하 농양이 발생하여 일반외과에서 치료를 하였다. 50일후 외과적 치료가 끝나고 좌측 측두골의 종골절에 의한 안면마비와 좌측 감음성 난청, 이명증 등을 주소로 이비인후과로 전과되어 고식적 치료를 받으면서 통증치료실에 의뢰되었다.

통증치료실에서 1% lidocaine 6 ml로 1일 1회 성상신경절 차단술을 실시하였는데 7일후 안면신경 마비가 환자 자신의 느낌상 상당히 호전되는 것 같다고 하였다. 9일후 시행한 ENoG에서 변성율은 93.3%이었으며, 근전도(이하 EMG) 소견상 좌측 전두근, 구륵근, 인륵근에서 partial interference양상을 나타내었다. 계속 1일 1회 성상신경절 차단술을 하면서 15일후 실시한 ENoG에서 변성율은 88%로 약간 호전되었으며 EMG에서도 재생되는 양상이 경미하게 나타났다. 그 후 1주일 간격으로 ENoG와 EMG을 4회 하였으나 더이상 호전되는 양상은 보이지 않았다.

19일후 평상시와 같이 23G 25 mm침으로 제 6경추 전절절에 침이 닿은 후 약간 빼면서 주의깊게 흡인한후 1% lidocaine 6 ml로 성상신경절 차단술을 하였다. 이튿날 목이 아프다고 호소하여 병실에서 관찰하였으나 특별한 소견이 없었다. 2일후 목 통증과 함께 두통을 호소하였고 37.5°C정도의 열과 함께 목주위에 혈종이 발견되어 병실에서 약 50 ml 정도 제거한 후 hemovac을 거치하였는데 195 ml가 나왔다. 그 이튿날 목 주위에 다시 혈종이 형성되고 Hb 9.6 g/dl, Hct 26.7%로 감소되어 전신마취하에 추골동맥의 근육으로 가는 동맥이 파열된 것이 확인되어 절찰하였다. 그러나 그후에도 병실에서 혈액성 분비물이 있고 Hb 8.6 g/dl, Hct 25.6%로 감소되어 다음날 전신마취하에 재수술을 실시하였다. 악하부와 흉골상 절흔에 100 ml정도의 혈종이 있었고 전날 절찰 하였던 동맥에서 다시 출혈하고 있음을 확인하였으며 수술중에 PRC 2 units, 병실에서 3 units의 수혈을 하였다. 그후 환자의 생징후는 안정되었으며 성상신경절차단 50일째에 좌측 눈을 완전히 감을 수 있게 되었고 이마에 주름을 잡을 수 있을 정도로 안면 신경마비가 호전되었으며 3개월후 퇴원하였다.

고 안

성상신경절 차단(이하 SGB)은 통증치료실에서 가

장 많이 사용되는 신경차단이다.

Bonica, Moore등의 경험에 수용하여 SGB 적용 범위가 소위 SGB의 효과가 미치는 범위 및 부위의 질환에만 한정되어 있었다. 그러나 若杉文吉가 30년간에 걸친 임상경험에 의하면 SGB의 효과가 전신에 걸쳐 있어 무려 150여 가지나 되는 질환의 치료에 유효하다고 하였다.

성상신경절은 제 7경추 횡돌기의 전절절 근처에서 하경부 교감신경절과 제 1흉추 교감 신경절, 때로는 제 2흉추 교감신경절과 융합하여 형성되며 크기는 2.0×2.0×0.5 cm 정도이다. 이 부위에서 성상신경절은 추골동맥 뒷쪽에 아주 가까이 위치하고 있고, 쇄골하동맥, 하부갑상동맥, 제 1늑간 동맥과도 근접해 위치하고 있다. 그러나 제 6경추후 상부에서는 경장근에 의하여 추골동맥이 분리되어있다. 제 6경추 전절절은 일명 Chassaignac's tubercle로서 상당히 커서 외부에서도 잘 만져지지만 제 7경추의 전절절은 퇴화하여 잘 만져지지 않는다. 오른쪽에서는 성상신경절 기저부가 폐 맨 윗쪽과 아주 근접하여 위치해 있기 때문에 오른쪽 차단시 기흉이 더 쉽게 올 수 있다.

이러한 여러가지 이유때문에 제 6경추 전절절에서의 접근이 훨씬 용이하고 추골동맥을 천자 하거나 기흉에 대한 위험성이 적어서 안전한다⁶⁾.

SGB을 함으로서 두부, 경부 및 상지의 교감신경지배를 차단할 수 있다. 그러나 성상신경절의 해부학적 위치 때문에 간단한 차단 방법같이 보여도 위험을 초래할 수 있다. 익숙하지 않은 의사는 말할것도 없거니와 전문가가 했을때에도 상당한 위험이 따른다. 그러므로 차단을 시행할때에는 소생술에 필요한 약물과 기구⁷⁾, 인공호흡을 할 수 있는 준비가 되어 있어야 하며 흡인기도 가까이 있어야 한다.

성상신경절을 차단하는데는 수많은 방법들이 기술되었다. 수년동안은 후방 접근법과 전방 접근법 방법을 사용했었으나 기흉이 발생할 수 있는 가능성이 높고 척수내로 약물이 주입되어 고척추 마취에 의하여 호흡정지등이 일어날 수 있어서 최근에는 사용하지 않고 있다. 기흉의 가능성을 배제할 수 있는 방기관 접근법이 최근 가장 많이 사용되고 있고 저자도 이 방법을 이용하고 있다. 그러나 이 방법을 이용할 때 식도를 관통할 수 있기 때문에(특히 왼쪽 차단시) 주의깊게 실시해야 한다. 환자는 적어도 차단하기전 8시간 동안

은 금식하여 폐대로 흡인되는 것을 예방해야 한다. 또 차단하는 부위에는 수많은 혈관들이 위치하고 있기 때문에 혈관내로 약물이 주입되어 경련을 일으킬 수 있으므로 정맥로를 확보해 놓아야 한다⁸⁾. 또 혈관을 터트려 경부에 혈종에 생길수도 있으므로 주사침을 여러 방향으로 바꾸어서 흡인하고 독작용이 나타나는지의 여부를 보기위해 0.25 ml의 국소마취제를 먼저 투여한후⁹⁾ 분할 투여한다. 바늘침이 너무 작거나 흡인할때 힘을 힘껏 주거나 하면 작은 혈관을 찢은 경우에도 혈액이 흡인되지 않는 경우도 있으므로 주의해야 한다.

차단하기전에 혈압, 맥박, 의식정도를 측정해야 한다. 만일 환자가 진정제나 진통제를 투여받은 경우에는 pulse oximeter로 신경 차단하고 있는 동안과 회복될때까지 관찰해야 한다. 교감신경차단이 성공적으로 이루어졌는지의 객관적인 지표는 차단된 쪽의 체온이 올라가기 때문에 손가락 끝에서 체온을 측정할 수 있어야 하고, 측동, 안검하수, 안구함몰등의 Horner's 증후군이 나타나는 것으로 알 수 있다¹⁰⁾.

본 예의 경우는 방 기관 접근법을 이용하여 SGB을 19회 시행후에 추골동맥의 근육으로 가는 분지인 동맥을 천자하였으나 혈액이 흡인되지 않았었고 차단 2일 후 경부 혈종을 형성하여 외과적 처치로 제거하였으나 동맥 결찰 부위가 다시 풀리는 바람에 2차 수술까지 하였던 경우였다.

참 고 문 헌

- 1) Leriche R, Fontain R. *L'anesthésie isoleedu ganglion étoile: Sa technique, ses indications, ses resultatas. Presse Med* 1934; 42: 849.
- 2) Shikowitz MJ. *Sudden sensory neural hearing loss. Med Clin North Am* 1992; 75: 1239-50.
- 3) Duckert LG, Meyerhoff Wl. *Sudden hearing loss. In Meyerhoff W(ed) Diagnosis and management of hearing loss. Philadelphia WB Saunders. 1984; 85.*
- 4) 若杉文吉. 鼻アレルキの 星狀神經節 ブロック 療法. 日本醫師新報 1989; 131: 24-7.
- 5) 若杉文吉. 성상신경절 차단의 새로운 적용. 대한통증학회지 1991; 4: 1-7.
- 6) Carron H, Littwiller R. *Stellate ganglion block, Anesth Analg* 1975; 54: 567-70.
- 7) Bridenbaugh LD. *Should regional anesthesia be used during upper abdominal surgery? Probl Anesthe* 1987; 1: 567.
- 8) Korevaar W, Burnery RG, Moore PA. *Convulsions during stellate ganglion block: a case report. Anesth Analg* 1979; 58: 329.
- 9) Kozody R, Ready LB, Barsa JE, et al. *Dose requirement of local anesthetic to produce grand mal seizure during stellate ganglion block. Can Anesth Soc J* 1982; 29: 489.
- 10) Benzon HT, Avram MJ. *Temperature increases after complete sympathetic blockade. Reg Anesth* 1986; 11: 27.