

CASE REPORT

폐암 환자에서의 성상신경절차단술 후에 발생한 지속적인 호너증후군

정호순

순천향대학교 의과대학 천안병원 마취통증의학과

Persistent Horner Syndrome after Stellate Ganglion Block in Lung Cancer Patient

Ho-Soon Jung

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Soonchunhyang University Cheonan Hospital, Soonchunhyang University College of Medicine, Cheonan, Korea

A 46-year-old male patient was admitted due to sudden hyperhidrosis of face. His past history was chemotherapy with lung cancer, bone metastasis, and brain metastasis. Horner syndrome, such as ptosis, persisted after stellate ganglion blockade. Compression findings around the ganglion and nerve damage were suspected. No unusual abnormalities were observed. Magnetic resonance imaging of the brain showed pressure on the right side of the oculomotor nerve. Ptosis was improved by radiation therapy.

Keywords: Stellate ganglion; Horner syndrome; Neoplasms

서론

성상신경절은 아래 목교감신경절과 첫째 가슴교감신경절이 융합되어 별 모양을 이루고 있는 교감신경절이며 크기는 길이 2-2.5 cm, 넓이 1 cm, 두께는 약 0.5 cm이다. 첫째 갈비뼈 목 앞에 있거나 C7과 T1 척추체 사이로 확장되어 있으며 길어진 경우 C7 횡돌기의 앞결절에서 목최장근 근막에 위치한다. 성상신경절차단술은 두경부 및 상지의 교감신경의존통증 완화와 혈류를 증가시키기 위해 시행되며 기타 다한증, 메니에르증후군, 이명 등의 다양한 비통증성 질환에 적용된다. 해부학적으로 주변에 다양한 신경과 혈관에 인접해 있기 때문에 합병증으로 혈관 내 주사, 경막외강 주사, 기흉 또는 혈흉, 되돌이 후두신경 차단, 횡경막신경 차단, 팔신경얼기 차단, 호너증후군 등이 발생할 수 있다.

저자는 얼굴의 다한증을 호소하는 뇌전이를 동반한 폐암 환자에서의 성상신경절차단술 후 발생한 지속적인 호너증후군의 예를

경험하여 환자의 동의를 구한 후 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

46세 남자 환자가 내원 수일 전에 갑자기 발생한 양측성의 안면부 및 후두부의 다한증을 주소로 외래로 내원하였다. 과거력상 10여 년 전 비소세포암 진단하에 우중엽, 우하엽절제술을 시행 받고 뇌전이, 골전이로 항암치료 및 방사선치료를 시행 중이었는데, 최근 방사선치료 이후에 두경부의 다한증이 심해졌다고 하였다. 환자는 내원 시 안검하수나 시야장애 등의 증상은 없었고 다한증이 우측에 더 심하다고 하였으며, 내원 당시 환자의 혈액응고검사와 혈소판 수치는 정상범주에 있었으며, 항응고제 등 출혈에 영향을 줄 만한 약물은 투여되지 않고 있었다. 환자는 우측의 다한증을 더 심함을 호소하여 우측의 성상신경절차단술을 시행하기로 결정하였다.

Correspondence to: Ho-Soon Jung
 Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Soonchunhyang University Cheonan Hospital, 31 Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan 31151, Korea
 Tel: +82-41-570-2722, Fax: +82-41-573-3559, E-mail: dyflam@schmc.ac.kr
 Received: Oct. 30, 2019 / Accepted after revision: Nov. 14, 2019

© 2019 Soonchunhyang Medical Research Institute
 This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

양와위에서 초음파 유도하에 C7의 횡돌기를 확인한 후 경동맥과 내경정맥에 주의하며 초음파탐촉자와 평행하게 23G 2.5 cm 바늘을 이용하여 바깥쪽에서 안쪽으로 자입한 후 목최장근 상부에 바늘 끝을 거치한 후 흡인하여 혈관천자 여부를 확인하고 1% mepivacaine과 dexamethasone 2.5 mg 혼합액 5 mL를 주입한 후 약제의 확산을 확인한 후 시술을 종료하였다. 약 20분간 혈역학적 변화 및 합병증 발생을 관찰하였으나 특별한 이상소견은 보이지 않아 일주일 뒤 좌측의 성상신경절 차단술을 예정하고 귀가 조치하였다. 일주일 뒤 외래로 방문한 환자는 시술 직후에는 특별한 이상이 없었으나 2일 뒤 갑자기 발생한 안검하수 및 시야장애로 불편을 겪고 있었으며 시술 뒤 우측에 한하여 다한증은 거의 사라진 상태였다. 초음파로 확인하였을 때 우측 시술부위 내부에는 특별한 혈중소견이나 종창, 압통 등 이상소견은 없었으며, 환자는 시술 직후에도 주사부위의 불편감이나 통증은 없었다 하였다. 안검하수 및 시야장애를 제외하고는 성상신경절에서 나타날 수 있는 합병증은 없는 상태였다. 일차적으로 교감신경의 손상을 의심하여 스테로이드 경구제 및 pregabalin 제제를 처방하였으나 일주일 뒤에도 증상 호전이 전혀 없고 호너증후군의 다른 증상을 보이지 않아 감별진단을 위하여 이비인후과에 의뢰를 시행하였으며, 환자는 두 번째 내원 3일 뒤 갑자기 발생한 설사와 혈변으로 인하여 타과에 입원하여 이비인후과, 신경과 협진하에 뇌의 자기공명영상(magnetic resonance imaging, MRI)을 시행하였다. MRI에서 이전 영상과 비교하여 뇌

전이 종양의 크기 증가로 인한 우측 동안신경의 압박소견이 관찰되었으며 환자의 지속적인 안검하수 및 시야장애의 원인인 것으로 판단되었다(Fig. 1). 설사 및 혈변증상이 개선되어 환자는 퇴원하였으며 안검하수가 발생한 지 5주 뒤 뇌종양에 대한 방사선치료를 시행 받았다. 방사선치료를 받고 한 달 뒤(첫 시술 후 약 2개월 경과) 외래 방문 시에는 우측의 안검하수는 호전된 상태였다. 좌측의 다한증을 감소시키기 위하여 좌측의 성상신경절차단술을 시행 받았으며 다음 방문 시에는 양측의 다한증은 호전되었고 좌측의 경우 시술 직후 일시적인 호너증후군이 왔으나 지속되지는 않았다.

고 찰

호너증후군은 안검하수, 동공축동, 발한정지 등의 증상을 보이며 종양, 혈관계 이상, 감염, 외상, 의인성 등으로 생길 수 있다. 이 중 종양이 가장 많은 원인으로 35%~60%로 보고되었으며, 외상에 의한 것이 4%~13%, 다른 수술이나 술기 후에 발생한 의인성이 10%~18.5%로 보고되고 있다[1]. 종양에 의한 호너증후군은 폐상부에 위치한 폐암이나 갑상선암 등 성상신경절 주변부의 압박에 의하여 주로 발생한다. 의인성 호너증후군은 흉관삽입술, 내경정맥 카테터 삽입, 폐동맥 카테터 삽입, 액와부 카테터를 이용한 상완신경총 차단, 드물게는 요부 교감신경 차단 후에 상완신경총이나 경막외 신경 차단술에서도 발생하기도 한다[2,3]. 성상신경절 차단 후 지속적 호너증후군은 드물게 보고되고 있는데, 보통 수개월 이내에 회복되며 1년 정도 지속되어 안검하수의 치료를 위한 수술을 받은 사례도 있었다[4]. 호너증후군을 진단하기 위하여 10% cocaine을 점안해볼 수 있는데, cocaine이 신경절이전 신경세포의 접합부에서 norepinephrine의 재흡수를 억제하여 동공이 확장되는데, 교감신경의 손상이 있으면 norepinephrine 분비가 없어 산동이 일어나지 않게 된다. 감별진단을 위해서는 hydroamphetamine을 점안해볼 수 있는데, 신경절이후 신경세포가 정상인 경우 산동이 일어난다. 따라서 산동이 이루어지지 않을 경우 중심 신경세포나 신경절이전 신경세포의 병변으로 판단할 수는 있으나 두가지 약물 모두 구할 수 없기 때문에 실제로 진단에 사용하기는 어렵다[5]. 안검하수 및 시야장애, 동공이상만 교감신경이상 외에도 직접적인 동안신경의 압박에 의하여 발생할 수도 있으므로 감별이 필요하다[6].

성상신경절 차단술의 경우 되돌이 후두신경 마비에 의한 일시적인 쉼 목소리, 호너증후군, 상완신경총 차단, 기흉, 지주막하 차단, 경막외 차단, 혈관 천자로 인한 혈종, 약물의 추골동맥 내 직접 주입으로 인한 의식소실과 전신경련 등도 일어날 수 있다. 호너증후군은 성상신경 차단 후 20~30분 정도 후에 발생하며 1시간에서 24시간 정도 지속되는 것으로 알려져 있다. 성상신경절 차단 후 지속적 호너증후군의 발생원인으로는 주사바늘로 인한 미세혈관의 손상으로 교감신경로의 혈류저하나, 주사침에 의한 직접적인 신경손상,

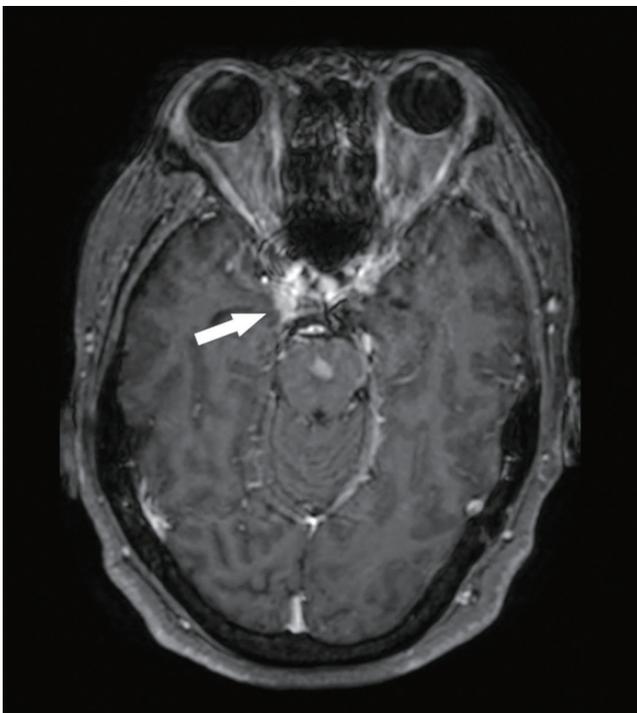


Fig. 1. Slightly increased size of metastatic lesions in bilateral middle cerebellar peduncles and right midbrain (arrow).

소독 시 사용된 알코올로 인한 신경손상 또는 혈중에 의해서 교감 신경 섬유가 압박되고 손상하였을 가능성 등을 고려할 수 있다. 만약 신경손상이 의심된다면 염증과 부종을 줄이기 위한 스테로이드 투여와 비타민 B12의 투여를 고려해볼 수 있다[7].

본 증례에서는 폐암과 뇌전이암을 동반하였으나 이전에 호너증후군의 증상이 전혀 없던 환자에게 다한증을 완화시키기 위하여 정상신경절을 차단하고 2일 뒤 안검하수가 발생하여 초기에는 정상신경절차단술로 인한 교감신경의 손상인 것으로 판단하였다. 그러나 경부의 이상소견이 없고 일반적인 정상신경절차단술과 같이 시술 직후 호너증후군이 발생하지 않은 점, 기타 다른 동반된 호너증후군의 증상이 없는 점, 이전 뇌 MRI와 비교하여 중뇌의 우측 중양의 크기가 증가하여 동안신경에 압박소견을 보이는 점 등으로 정상신경절차단술과 안검하수는 무관함을 판단하였다. 정상신경절차단술은 외래에서 흔하게 시행되는 술기로서 예상치 못한 지속적인 호너증후군이 발생하였을 경우, 정상신경절차단술로 인한 교감신경의 손상 외에 환자의 기저질환 및 추가적인 검사를 통하여 다

른 원인이 있는지를 반드시 감별하여야 할 것이다.

REFERENCES

1. Giles CL, Henderson JW. Horner's syndrome: an analysis of 216 cases. *Am J Ophthalmol* 1958;46:289-96.
2. Ekatodramis G, Macaire P, Borgeat A. Prolonged Horner syndrome due to neck hematoma after continuous interscalene block. *Anesthesiology* 2001;95:801-3.
3. Goel S, Burkat CN. Unusual case of persistent Horner's syndrome following epidural anaesthesia and caesarean section. *Indian J Ophthalmol* 2011;59:389-91.
4. Sukhani R, Barclay J, Aasen M. Prolonged Horner's syndrome after interscalene block: a management dilemma. *Anesth Analg* 1994;79:601-3.
5. Walton KA, Buono LM. Horner syndrome. *Curr Opin Ophthalmol* 2003; 14:357-63.
6. Blake PY, Mark AS, Kattah J, Kolsky M. MR of oculomotor nerve palsy. *AJNR Am J Neuroradiol* 1995;16:1665-72.
7. Shannon S, Meadow S, Horowitz SH. Clinical inquiries: are drug therapies effective in treating Bell's palsy? *J Fam Pract* 2003;52:156.