

이하선내 안면신경에서 발생한 신경초종 1례

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

선동일 · 김민식 · 이정학 · 조승호

=Abstract=

A Case of Intraparotid Facial Nerve Schwannoma

Dong-Il Sun, MD, Min-Sik Kim, MD, Jeong-Hak Lee, MD, Seung-Ho Cho, MD

*Department of Otolaryngology-HNS, College of Medicine,
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea*

A neurilemmoma of the facial nerve presenting as a parotid mass is a rare neoplasm and has been reported infrequently in the surgical literature. Diagnosis is usually by tissue biopsy intraoperatively and treatment is surgical with preservation of facial function. This is a case of a solitary neurilemmoma involving the main trunk of the facial nerve in the posterior part of parotid gland continuing up to vertical segment of the facial nerve, in which the facial nerve had to be sacrificed and free autogenous nerve grafting was done.

Key Words : Neurilemmoma · Facial nerve · Parotid gland

I. 서 론

신경초종은 Schwann 세포에서 기원한 외배엽성 양성 종양으로 피막으로 싸여 있으며¹⁾, 약 3분의 1에서 두경부에서 발생하고, 이들중 대다수는 8번뇌신경에서 발생한다²⁾.

이하선내 안면신경초종은 매우 드문 질환으로 측두골내 또는 측두골외 경로에서 발생하며, 임상양상은 안면신경마비, 청력 및 전정기능장애 등이 나타날 수 있으나 대부분 무증상의 양성 이하선 종양의 형태로 나타난다. 그리고, 세포흡인검사도 별 도움이 안되어 수술전 진단이 어려워³⁾ 이들 종양의 대부분은 수술중 소견이나 조직검사를 통하여 확진된다^{4,6)}.

저자들은 이하선 심엽에서 발생한 양성종양으로 판단된 30세 여자환자에서 수술중에 안면신경 기원의 종양으로 밝혀지고, 신경이식만족할만한 신경기능을 얻고, 조직검사에서 신경초종으로 확진된 증례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

30세 여자 환자로 수년간의 두통으로 1995년 11월 본원 신경외과에서 뇌 자기공명영상 (brain MRI) 시행후 우연히 우측 부인두강내 종양이 발견되어 전원되었다. 안면신경마비, 청력 및 전정기능장애 등의 다른 동반증상은 없었고, 이학적 검사상 우측 이하선 부위에 종물은 촉진되지 않았고, 전반적으로 팽창되어 있는 소견 보였으며 압통 등은 없었다. 외래에서 시행한 전산화단층촬영에서 우측 이하선 심엽에 약 2.5x2x2.8 cm 크기의 경계가 불명확한 저음영의 종물이 관찰되었고, 이 종물은 내측으로 팽창되어 경정맥을 내측으로 밀고

있었다. 이하선에 생긴 양성 종양을 의심하여 세침흡인검사를 시행하였으나 세포학적 진단에는 실패하였다. 세포학적 진단에는 실패했지만 부인두강을 침범한 이하선 심부 양성종양으로 생각하고 이하선 전적출술 계획하에 수술을 시행하였다.

수술은 전신마취하에 transparotid & transcervical 접근법을 시행하였고 수술중 안면신경의 체간 및 분지에서 발생한 종물을 확인하였고, mastoidectomy를 시행하여 이 종물이 안면신경의 mastoid segment의 중간부위까지 연장되어 있음을 확인하였다. 이 종물은 안면신경과 경계가 명확하지 않았고 분리도 불가능하여 chorda tympani nerve 직하방에서 안면신경을 자르고 여러 분지들을 종물과 함께 절제하였다. 신경이식은 같은 수술시야에서 greater auricular nerve를 이용하였다.

병리조직학적 검사에서 긴 핵을 가진 방추형의 세포가 윤상으로 배열되어 있고 핵의 중앙에 Verocay body를 두며 핵이 책상배열을 이루는 Antoni A 부위와 세포와 섬유간의 규칙적인 배열이 없고 조직의 간질이 느슨한 형태를 보이는 Antoni B 부위가 혼재되어 있었다.

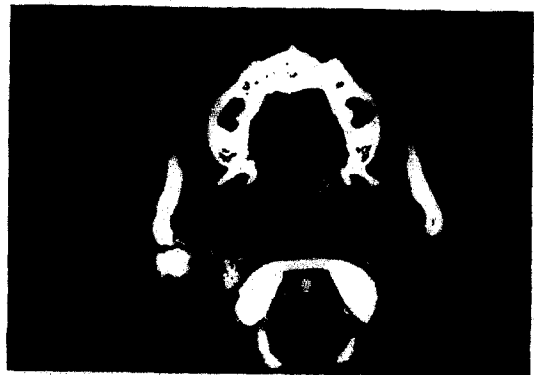


Fig 1. Axial CT scan shows hypodense mass in the deep lobe of the right parotid gland, which bulges into the parapharyngeal space displacing the internal jugular vein medially.



Fig 2. Intraoperative photograph shows the end-to-end anastomosis between the greater auricular nerve graft and the remained facial nerve after removing the mass including the facial nerve.

술후 환자는 H-B grade IV 정도의 안면신경마비를 보였으나 6개월 뒤 H-B grade II 정도로 호전되었고, 전기진단검사에서도 처음에는 ENoG 7.6%로 낮은 소견을 보였으나 계속적인 추적검사에서 점점 회복되는 소견을 보였다. 현재 환자는 술후 5년까지 추적조사 하였으나 H-B grade II의 안면신경마비 외에는 특이한 소견이나 재발 없이 외래 관찰 중이다.

III. 고 찰

이하선에 발생하는 무증상의 종물은 대다수

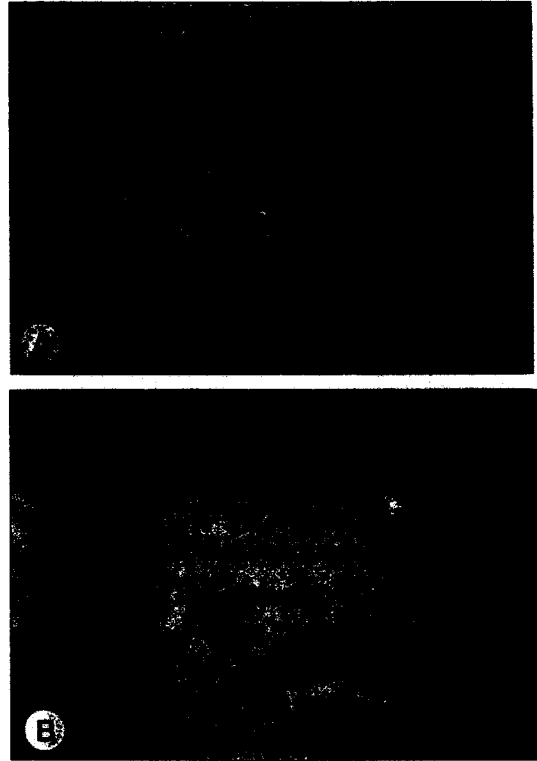


Fig 3. Photomicrograph of the tumor shows Antoni type A characterized by a rather compact arrangement of elongated spindled cells with poorly defined borders(A), and Antoni type B characterized by a loose myxoid stroma with few spindled cells(B). (H & E, A: x100, B: x200)

양성으로 pleomorphic adenoma, Warthin's tumor, oncocutoma, monomorphic adenoma, benign lymphoepithelial lesion 등이 흔하고, 드물게는 sebaceous adenoma, sebaceous lymphadenoma, papillary ductal adenoma 등도 있다⁷⁾.

이하선내 안면신경에서 발생한 신경초종은 매우 드문 질환으로 대부분 무증상의 양성 이하선 종양의 형태로 나타나며, 종물이 어느 정도 자라서 주위조직이나 신경을 압박하게 되면 종양의 위치 및 발생부위에 따라 동통, 압통, 안면연축, 안면마비 등의 동반증상이 나타난다⁸⁾.

남녀간의 발생빈도의 차이는 여자에서 2-4 배 정도 많이 발생하고, 30-60세의 성인층에서 많이 발생하고 단발성으로 나타난다⁹⁾. 발생원인은 정확히 밝혀져 있지 않으나 신경손상이나 자극에 의해 발생된다는 보고가 있다¹⁰⁾.

진단은 임상증상, 방사선 소견, 세침흡인검사로 하게 되고, 확진은 조직검사를 통해 하게 된다^{11,12)}. 그러나, 수술전에는 진단이 어려운데, 이는 발생빈도가 적고, 무증상의 양성 이하선 종양의 형태로 나타나고, 컴퓨터단층촬영 등의 방사선학적 검사에도 뚜렷한 특이소견이 없고, 세침흡인검사도 큰 도움이 되지 않기 때문이다¹³⁾. 따라서, 수술전에는 이하선 고유종양으로 진단하고 이하선 적출술을 시행하게 되는 것이 보통이다. 이는 신경기원종양의 조직은 비전형적인 비상피세포(atypical nonepithelial cell)로 구성되어 있고, 세포가 강하게 서로 부착되어 있어 세침흡인검사를 통한 세포학적 진단에는 부적합하기 때문이다⁴⁾.

신경초종의 육안적 소견은 피막으로 둘러싸인 1-4 cm의 다양한 크기의 구형 또는 난원형의 종물로 단면은 황갈색, 회색 등을 보이고⁹⁾, 낭성 변성을 잘 일으키고 크기가 큰 경우 표면이 불규칙하거나 결절성으로 나타난다¹⁴⁾. 그리고, 두가지 특징적인 현미경적 소견을 가지는데 불명확한 세포경계와 긴 핵을 가진 방추형의 세포가 밀집되어 층상배열을 이루는 Antoni A 부위와 조직의 간질이 느슨하고 양성하며 종양세포들이 산재하며 규칙적인 배열이 없는 Antoni B 부위가 다양한 비율로 혼재한다⁹⁾. 면역조직학적 검사는 S-100 protein을 이용하는데 이는 Schwann 세포에 강양성을 나타내어 조직병리학적 소견과 함께 신경초종 진단에 도움이 될 수 있다¹⁵⁾.

치료는 외과적인 절제가 원칙이고 적출시

신경을 보존하면서 피막을 함께 적출해야 한다. 이처럼 피막이 잘 발달되어 있고 종양이 신경을 밀면서 자란 경우 신경을 희생시키지 않고 종양으로부터 박리하는 것이 가능하지만 피막형성이 좋지 않고 신경과의 박리가 어려운 경우 신정보존여부에 대해서는 논란이 있다. 그러나 완전히 절제되지 않더라도 재발은 드물며^{16,17)} 악성변성이 일어나는 경우가 거의 없는 것으로 알려져 있어⁹⁾ 종양의 완전절제보다는 안면신경을 살리는 보존적 술식을 주장하는 보고들이 많았다.

저자들은 본 증례에서 수술전 안면신경 신경초종을 진단하지 못하고 이하선 심부종양으로 판단하고 절제술 시행중 안면신경에서 기원한 것을 알게 되고 신경과 종양과의 박리가 어려워 안면신경을 희생한 후 대이개신경으로 이식하였다. 술후 H-B grade IV였으나 H-B grade II로 회복되었고 신경전도검사에서도 점점 재생되는 소견을 보였다. 현재 술후 5년째 재발의 소견 없이 외래에서 추적조사 중이다.

중심단어 : 신경초종 · 안면신경 · 이하선

References

1. Kettel K : *Neurinoma of the facial nerve. Arch Otolaryngol* 1946; 44: 253-261
2. Putney FJ, Moran JJ, Thomas GK : *Neurogenic tumors of the head and neck. Laryngoscope* 1964; 74: 1037-1059
3. Bretlau P, Melchior H, Kroghdal A : *A intraparotid neurilemmoma. Acta Otolaryngol (Stockh)* 1983; 95: 382-384
4. Balle V, Greisen O : *Neurilemmomas of the facial nerve presenting as parotid tumors. Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984; 93: 70-72

5. Roos DB, Byars LT, Ackerman LV : *Neurilemmomas of the facial nerve presenting as parotid gland tumor. Ann Otol Rhinol Laryngol* 1956; 144: 258-262
6. Kavanaugh KT, Panje WR : *Neurogenic neoplasms of the seventh nerve presenting as a parotid mass. Am J Otolaryngol* 1982; 3: 53-56
7. Prasad S, Myers EN, Kamerer DB, Demetris AJ : *Neurilemmona (Schwannoma) of the facial nerve presenting as a parotid mass. Otolaryngol Head Neck Surg* 1993; 108: 76-79
8. Kang ST, Kim JH, Cho JS, Jung YG : *A case of neurilemmoma arising from nasal septum. Korean J Otolaryngol* 1995; 38: 126-129
9. Barnes L, Peel RL : *Tumors of the nervous system. In : Surgical Pathology of Head and Neck(ed. Barnes L). Marcel Dekker pp. 659-724, 1986*
10. Mercantini ES, Mopper C : *Neurilemmoma of the tongue. Arch Otolaryngol* 1959; 79: 542-544
11. Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, Hajdu SI : *Benign solitary Schwannomas (neurilemmomas). Cancer* 1969; 24: 355-366
12. Ehrlich HE, Martin H : *Schwannomas (Neurilemmomas) in the head and neck. Surg Gyn Obst* 1943; 76: 577-583
13. Yu HK, Kim JG, Eom DW, Kim SS : *A case of intraparotid facial nerve neurofibroma. Korean J Otolaryngol* 1999; 42: 1190-1193
14. Kim HJ, Yoo CY, Kim SH, Chung DH : *A case of neurilemmoma of the parotid gland. Korean J Otolaryngol* 1995; 38: 1283-1287
15. Hilstrom RP, Zabro RJ, Jacobs JR : *Nerve sheath tumors of the paranasal sinuses : electron microscopy and histopathologic diagnosis. Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 102: 257-263
16. Kragh NV, Soule EH, Masson JK : *Benign and malignant neurilemmoma of the head and neck. Surg Gyn Obst* 1960; 111: 211-218
17. Stevens GV : *Parotid neurilemmoma. Arch Otolaryngol* 1965; 81: 87-90