

설하신경 기원의 신경초종 1례

국민건강보험공단 일산병원 이비인후과,* 병리과**

양해동* · 강주완* · 김성수* · 진윤미**

= Abstract =

A Case of Schwannoma Originated from Hypoglossal Nerve

Hae-Dong Yang, M.D.,* Ju-Wan Kang, M.D.,* Seong Soo Kim, M.D.,* Yoon-Mi Jin, M.D.**

Department of Otolaryngology* and Pathology,** National Health Insurance Corporation Ilsan Hospital,
Koyang, Korea

Schwannoma is a relatively rare benign tumor which may occur from nerve sheath of the peripheral, sympathetic and cranial nerves and so on except optic and olfactory nerves which have no nerve sheath themselves. Although it occur most frequently in the head and neck region especially in the acoustic nerve, the schwannoma originated from the motor nerves including hypoglossal nerve is very rare. Recently, we have experienced a case of schwannoma originated from hypoglossal nerve in a 47-year-old female. We report this case with literature review.

KEY WORDS : Schwannoma · Hypoglossal nerve.

서 론

신경초종은 신경초가 없는 시신경과 후각신경을 제외한 뇌신경, 교감신경 및 말초신경 등 모든 신경섬유에서 발생 가능한 비교적 드물게 발생하는 양성 종양으로 두경부 영역에서는 청신경에서 가장 호발한다. 설하신경에서 발생하는 신경초종은 주로 두개 내에서 발생하며 두개 외에 단발성으로 발생하는 설하신경 기원의 신경초종은 매우 드물다고 알려져 있다.

최근 저자들은 좌측 설하신경 기원의 신경초종 1례를 경험하였기에 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

47세 여자환자가 약 2달간의 좌측 악하선 주위의 종물을 주소로 내원하였다. 당시 전신문진 소견상 미각장애나 통증,

연하장애 등의 특별한 증상은 호소하지 않았으며, 과거력이나 가족력에서도 특이사항은 없었다. 이학적 검사상 좌측 악하선 주위로 주위 조직과 고정되어 있지 않은 약 2.5cm 크기의 비교적 경성의 종물이 촉지되었다. 그외 구강이나 구개인두, 비인두, 하인두 등에서 이상 소견은 관찰되지 않았다. 경부초음파검사와 세침흡인검사를 시행하였으나 검체의 양이 적어 악성종양의 가능성은 희박하다는 보고 외에 정확한 진단을 내리지는 못하였으며, 이때 시행한 전산화 단층 촬영상 좌측 악하선의 내측에 위치하는 약 1.5×1.8cm 크기의 종물을 확인하였다. 조영제를 사용한 사진상에서는 불균질한 조영증강을 보였으며, 종물과 악하선과의 경계는 분명하지 않았다(Fig. 1).

이상의 소견으로 악하선에 생긴 다형성 선종을 의심하여 악하선 절제술을 계획하고 전신마취하에 수술을 진행하였다. 먼저 좌측 하악골 하연 3cm 하방에 수평으로 피부절개를 가하여 악하선 박리를 시작하였다. 수술 전의 예상과는 달리 악하선 제거 후에도 종물은 악하선과 박리되어 수술 시야에 그대로 남아있었다. 종물은 설하신경과 심하게 유착되어 있는 상태였으며 조심스럽게 신경으로부터 분리를 시행하여, 설하신경의 신경초가 일부 포함되어 제거되었으나 신경자체의 손상은 최소화하였다(Fig. 2).

교신저자 : 양해동, 411-719 경기도 고양시 일산구 백석동 1232번지
국민건강보험공단 일산병원 이비인후과
전화 : (031) 900-0346 · 전송 : (031) 900-0343
E-mail : yangbe@nhimc.or.kr



Fig. 1. A CT scan showing a heterogeneously enhancing soft tissue mass in the medial side of left submandibular gland.

조직검사결과 최종적으로 설하신경 기원의 신경초종으로 진단되었다(Fig. 3). 환자는 수술 후 어눌해진 발음과 함께 혀의 운동에 장애를 호소하였으며, 좌측으로의 움직임에 있어서 중등도의 제한을 보였다. 수술 후 1주일째 퇴원할 때까지도 혀의 운동장애는 계속되었으나 수술후 3개월째인 현재 많이 호전된 양상 관찰되었으며 재발의 소견도 관찰되지 않고 있다.

고 찰

신경초종은 신경초에서 기원하는 느리게 자라는 단발성 양성종양의 하나로 그 외에도 신경초에서는 신경섬유종, 육종, 악성신경초종 등이 발생할 수 있다¹⁾. 신경초종은 1910년 Verocay²⁾가 이 종양의 특징적인 소견인 Verocay body를 발견하고 neurinoma로 명명한 이후 지금까지 neurinoma, peripheral glioma, peripheral fibroblastoma 등 다양한 이름으로 불리어 왔으나 현재는 schwannoma나 neurilemmoma로 가장 많이 불리워지고 있다³⁾.

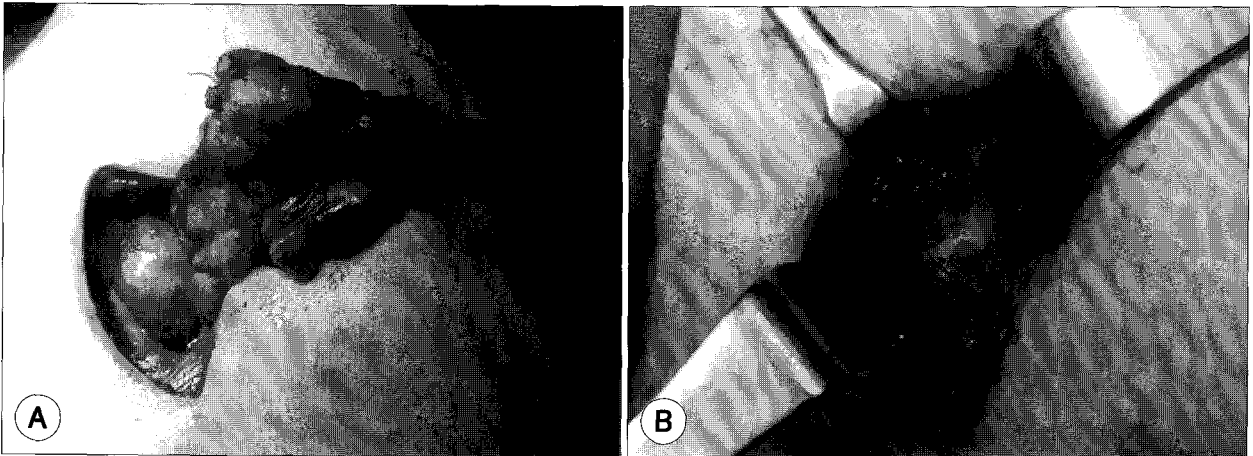


Fig. 2. Operation findings : (A) After submandibular gland excision, a wellencapsulated soft mass was noted (B) The mass was severely attached to the hypoglossal nerve.

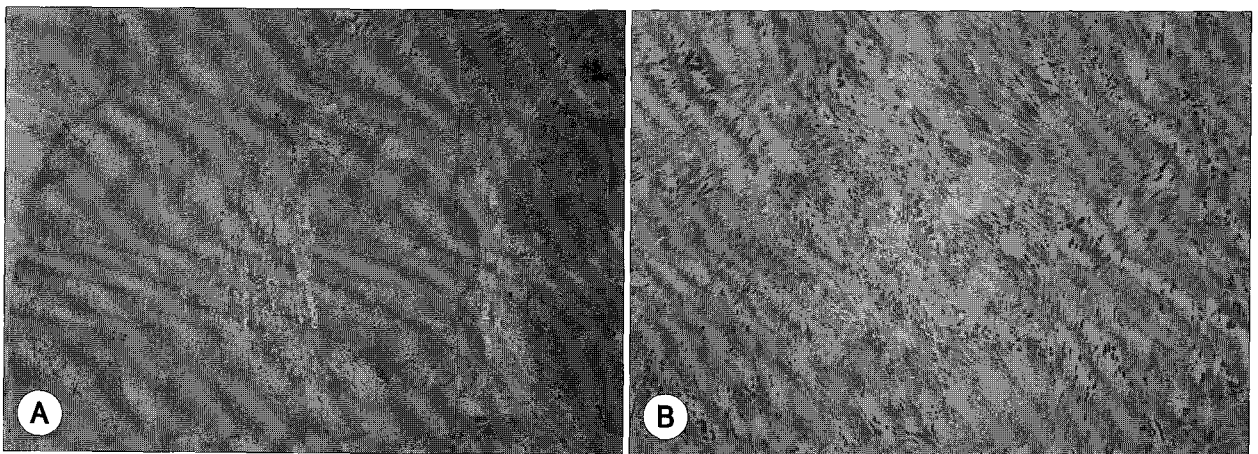


Fig. 3. Pathologic findings : (A) Schwannoma with alternating Antoni A and B areas(H & E, $\times 40$), (B) Antoni A areas showing nuclear palisading (H & E, $\times 200$).

신경초종은 시신경과 후각신경을 제외하고는 신경섬유가 존재하는 모든 곳에서 발생할 수 있으며, 두경부 영역에서 가장 호발하는 것으로 되어 있어 약 25~45%가 두경부 영역에서 발생하는 것으로 되어 있으나 전체적으로 보아 두경부 영역의 종물 중 1% 미만을 차지하는 드물게 발생하는 종양이라고 할 수 있다³⁻⁵⁾. 두경부내에서는 부인두공간, 상악동, 악하공간, 두개내공간 등에서 발생할 수 있으며³⁾⁶⁾, 이중 단일지역으로는 청신경에서 가장 호발한다⁴⁾⁷⁾. 남녀 성별간의 차이가 없거나³⁾⁸⁾⁹⁾ 여자에서 약간 더 호발하는 것으로 보고하고 있으며¹⁾⁶⁾, 특별히 호발하는 연령대는 없다¹⁾³⁾.

설하신경 기원의 신경초종은 현재까지 전세계적으로 50례가 보고되어 있으며 이중 28례가 두개내에서 발생하였으며, 13례에서 두개외와 두개내에 걸쳐서 발생하였으며, 나머지 9례에서만 두개외에서 발생하였으며 남자보다 여자에서 약 2.5배 정도 호발하였다⁶⁾⁸⁾⁻¹¹⁾.

신경초종의 진단은 병력이나 임상적인 증상, 방사선학적인 검사 및 병리학적인 검사가 중요하다. 임상양상은 대개의 경우 무증상의 종괴로 나타나나 종괴의 크기가 증가하면서 주위 조직을 압박하는 경우 통증을 나타내기도 하며, 침범된 신경이나 위치에 따라 Horner 증후군, 청각장애, 안면신경마비 등의 증상이 나타날 수도 있다¹⁾³⁾⁴⁾.

병리학적인 소견상 종괴는 육안적으로 피막으로 잘 싸여져 있으며, 단발성으로 발생한다. 표면에 혈관분포를 많이 가지고 있으며 모양은 난형이나 구형, 방추형 등을 나타내며 크기가 클 경우 중심부의 피사나 울혈, 지질화, 석회화 변화 및 낭포성 변화 등이 나타나기도 한다¹⁾⁴⁾. 조직학적인 소견으로는 두가지 형태가 혼합되어 나타나는데, 방추상 세포가 모여 나란하게 정렬되어 나타나는 봉상배열 내지 Verocay body를 나타내는 Antoni A형과 엉성한 세포간질 사이로 세포가 엉성하게 배열되어 있는 Antoni B형이다. 악성으로 변성될 경우 과염색성 세포(Hyperchromatic cell)나 다형세포(pleomorphic cell)를 관찰할 수 있으나 그 빈도는 매우 낮다고 한다¹⁾⁴⁾⁸⁾.

방사선학적인 소견상 전산화 단층 촬영에서 신경초종은 피막에 둘러싸인 경계가 비교적 잘 지어지는 종괴로 나타난다. 크기가 작을 경우에는 균질한 모양으로 나타나나 크기가 큰 경우에는 불균질한 양상을 나타낸다. 치아에 의해 진정상(artifact)이 나타나는 전산화단층촬영에 비하여 구강내의 종괴를 검사하는데 자기공명영상에 더 효과적이며, 연조직의 대비도 더 잘 살필 수 있다⁴⁾. T1 조영증강 영상에서 신경초종은 근육에 비교하여 같은 정도의 신호나 약간 강한 정도의 신호를 보이며, T2 조영증강 영상에서는 고강도의 신호를 보이며, 불균질한 조영증강을 보이는데 이는 조직학적인 유형이 원인일 것으로 생각된다.

감별해야 할 질병으로는 혈관종, 타액선종양, 경동맥구종양, 림프관종, 섬유종 및 신경섬유종 등이 있으며¹⁾⁴⁾⁸⁾, 이중 신경섬유종과의 감별진단이 제일 중요하다. 신경초종이 단발성으로 피막을 잘 형성하고 악성화의 비율이 낮으며 퇴행성 변화를 나타내나 이에 반하여 신경섬유종은 Von Recklinghausen's disease 등과 동반되어 다발성으로 나타나는 경우가 많으며 피막은 잘 형성하지 않고 악성화되는 경우가 간혹 있으며 퇴행성 변화를 보이는 경우는 드문 것으로 알려져 있다⁴⁾.

치료는 외과적인 절제가 원칙으로 수술시 피막을 포함하여 제거하는 것이 좋으나 피막을 남기는 경우에도 재발은 거의 하지 않는다⁴⁾⁸⁾. 신경을 보존하는 수술을 시행하는 것이 중요하나 수술시 신경 손상을 확인하였을 경우에는 수술장에서 바로 신경이식술을 시행하는 것이 좋다고 한다⁶⁾⁸⁾¹⁰⁾. 그러나 Gallo¹²⁾ 등은 불완전한 절제시에는 재발을 하는 경우도 있다고 보고하였다. 방사선 치료에는 거의 반응을 나타내지 않는 것으로 되어 있다⁴⁾.

본 예는 악하선 다형성 선종 의심하에 수술을 진행하여 최종적으로 설하신경 기원의 신경초종으로 진단된 경우로서, 추후 악하선 주위 종물을 주소로 내원하는 경우 드물기는 하지만 설하신경 기원의 신경초종도 감별진단에 포함시켜야 될 것으로 사료된다.

중심 단어 : 신경초종 · 설하신경.

References

- 1) Kim TW, Go CH, Song BU, Yang CM : A case of ancient schwannoma of the lingual nerve. *Korean J Otolaryngol.* 2000 ; 43 : 559-561
- 2) Verocay J : Zur kenntnis der 'Neurofibroma'. *Beitr Path Anat.* 1910 ; 48 : 1-68
- 3) Seo YI, Nam SY, An KH, Kim SY, Lee KS : Extracranial nerve sheath tumors of the head and neck. *Korean J Otolaryngol.* 1997 ; 40 (6) : 908-913
- 4) Park HS, Hur J, Jo MJ, Kim KS : A case of schwannoma of the tongue. *Korean J Otolaryngol.* 1997 ; 40 (2) : 314-317
- 5) Leonetti JP, Wachter B, Marzo SJ, Petruzzelli G : Extracranial lower cranial nerve sheath tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001 ; 125 (6) : 640-644
- 6) Chang KC, Leu YS : Hypoglossal schwannoma in the submandibular space. *J Laryngol Otol.* 2002 ; 116 (1) : 63-64
- 7) Lim YM, Won SY, Rha KS, Yoo JY, Park CI : A clinical analysis of neurilemmoma originated from head and neck. *Korean J Otolaryngol.* 1991 ; 34 (4) : 769-774
- 8) Drevelengas A, Kalaitzoglou I, Lazaridis N : Sublingual hypoglossal neurilemmoma. *Case repot. Aust Dent J.* 1998 ; 43 (5) : 311-314

- 9) Foer BD, Hermans R, Sciot R, Fossion E, Baert A : *Hypoglossal schwannoma. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1995 ; 104 : 490-492*
- 10) Karpati RL, Loevner LA, Cunnig DM, et al : *Synchronous schwannomas of the hypoglossal nerve and cervical sympathetic chain. AJR. 1998 ; 171 : 1505-1507*
- 11) Sutay S, Tekinsoy B, Ceryan K, Aksu Y : *Submaxillary hypoglossal neurilemmoma. J Laryngol Otol. 1993 ; 107 : 953-954*
- 12) Gallo WJ, Moss M, Shapiro DN et al : *Neurilemmoma : review of the literature & report of five cases. J Oral Surg. 1977 ; 35 : 235-236*