

## 혀의 우측 측부에 발생한 신경초종 1 예

한림대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실, \* 병리학교실\*\*  
정호훈\* · 이준호\* · 박찬흠\* · 최영희\*\*

= Abstract =

### A Case of Schwannoma Arising from the Right Lateral Tongue

Ho Hoon Joung, M.D.,\* Jun Ho Lee, M.D.,\*  
Chan Hum Park, M.D.,\* and Young Hee Choi, M.D.\*\*

Departments of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,\* Pathology,\*\* College of Medicine,  
Hallym University, Chunchon, Korea

Schwannoma, also named neurilemmoma, is a rare solitary and slow-growing tumor which originates from schwann cells of the nerve sheath. Schwannoma is a well-circumscribed, encapsulated masses that is attached to the nerve but can be separated from it. On microscopic examination, tumors show a mixture of two growth patterns, Antoni A and B. Surgical excision is the treatment of choice. Especially, Schwannoma of the tongue is very rare.

We present a case of a 11-year-old child with a schwannoma of the tongue, measuring 1×1cm. During the operation the mass revealed itself as being encapsulated. The tumor was removed and diagnosed pathologically as a schwannoma.

KEY WORDS : Schwannoma · Tongue.

## 서 론

Verocay에 의해 1910년 처음으로 명명된 신경초종은 신경 섬유층의 신경초에서 기원하는 피막으로 형성된 종양이다<sup>1)</sup>. 전신 어느 부위에서나 발생 가능하며 비교적 드문 단발성 양성 종양으로 중추 신경, 말초 신경뿐만 아니라 자율신경에서도 발생한다<sup>2)3)</sup>. 신경에 압박을 가하여 증상을 유발할 수도 있으며 제거하지 않을 경우 출혈성 괴사나 낭포 퇴행성 변성 등의 변화를 초래할 수도 있다<sup>4)5)</sup>. 치료는 외과적으로 절제하며, 적절한 수술 후에 재발은 거의 없는 것으로 알려져 있다. 두경부에서 가장 흔하게 호발하며, 빈도는 25~45%로 보고자에 따라서 다양하다. 단일 부위로는 청신경에서의 발생 빈도가 가장 높고, 혀에 발생하는 경우는 비교적 드문 것으로 보고되고 있다<sup>4)5)</sup>.

교신저자 : 이준호, 200-704 강원도 춘천시 교동 153  
한림대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실  
전화 : (033) 240-5181 · 전송 : (033) 241-2909  
E-mail : zoonox@nate.com

최근 저자들은 우측 혀 측부에 발생한 종물을 주소로 내원한 환아에서 신경초종을 진단하고 치료 할 수 있었기에 이에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

11세 된 여자 환아가 약 5개월 전 치과 진료 중 우연히 발견된 혀의 무통성 종물을 주소로 진단 및 치료를 위해 전원되었다. 내원 당시 인두통, 미각 장애, 동통, 연하 장애 혹은 호흡 장애 등의 다른 증상은 호소하지 않았다. 과거력 및 가족력 상 특이 소견은 없었다. 두경부를 포함한 전신 검사에서 특이 소견은 없었으며, 이학적 소견 상 혀 우측 측부에 약 1×1cm 크기의 비교적 연성의 무통성 종물이 만져지는 것 이외에 구강 진찰 소견에서 특기할 만한 사항은 발견되지 않았다. 수술 전 시행한 일반 혈액 검사 및 뇨 검사는 모두 정상 범위였고, 흉부 방사선 검사상 특기할 사항은 없었다. 진단 및 치료를 위해 전신 마취 하에서 개구기를 설치하고 혀를 좌측으로 견인하여 수술 시야를 확보하였다. Gentian violet으로 절제 부위를 표시한 후 종물의

정중양에 1.5cm 가량 혀의 종축 방향으로 절개를 가하였다. 종물을 덮고 있는 근육 층을 박리 후 약 1×1cm의 매끄러운 피막으로 둘러싸인 종물을 확인하였다(Fig. 1). 주위 조직과의 유착이 거의 없어 피막을 따라 박리하여 완전 적출하였다. 육안 상 회백색 빛을 내는 1.2×0.8×0.6cm의 연부 조직으로 관찰되었다(Fig. 2). 병리학적 검사소견상 H-E 염색 하에서 긴 방추형의 핵들이 방사형(palisading pattern)으로 배열되어 있으며, 세포성분이 많은 Antoni A 부분(Fig. 3)과 불규칙적으로 배열된 세포와 섬유가 나타나고, 수액성 지질(edematous stroma)이 함께 보이는 Antoni B 부분을 관찰할 수 있었다. 또한 면역 조직 화학 염색에서 종양 세포는 S-100에 양성으로 염색되었고 smooth muscle actin에는 음성이었다(Fig. 4). 환자는 수술 후 출혈 및 감염 등의 특별한 합병증 없이 수술 후 2일째 퇴원하였으며, 현재 수술 후 약 2개월째로 재발 및 혀의 기능 장애 소견 없이 외래 추적 관찰 중에 있다.

## 고 찰

신경에서 원발한 종양은 1910년 Verocay가 신경 돌기에서 기원한 것으로 오인하여 신경종이라고 명명한 후 여

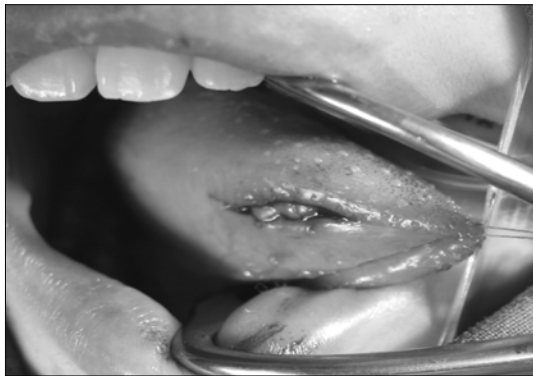


Fig. 1. Intraoperative finding shows the mass arising from the tongue.



Fig. 2. The mass is well encapsulated and gray white appearance.

러 학자들에 의해 고립성 신경 섬유종, 말초 신경교종 그리고 신경 섬유종 등으로 명명되었으나, 1935년 Stout에 의해 schwann 세포에서 기원한다고 하여 명명된 신경집종 등이 보편적으로 사용되고 있다<sup>6,7)</sup>. 신경초종은 두경부에서 45%, 체간부에서 13~29%, 상지에서 12~19%, 하지에서 13.5~19.5% 발생한다고 하며<sup>8)</sup>, 단일 부위로는 청신경에서 발생빈도가 가장 높은 것으로 되어 있다<sup>2)6)</sup>. 혀에 발생한 신경초종은 드물지만 구강내 발생 부위 중 가장 흔하다. 대부분의 보고에서 성별 차이는 없으며 어느 연령에서나 발생할 수 있으나 주로 20~30대에서 가장 많이 발생한다<sup>3)</sup>. 특히 유소아 보다는 성인층에서 호발 하는 것으로 알려져 있는데, 이는 신경초종이 서서히 자라서 종양이 어느 정도 커지기 전까지는 자각하기가 어렵기 때문이다<sup>9)</sup>. 본 증례에서는 치과 진료를 통해 우연히 발견되었기에 비교적 어린 나이에 발견할 수 있었다.

임상 증상은 서서히 자라며 통증을 유발하지 않는 종물의 특성상 우연히 발견되는 경우가 많고, 대개 이물감 이외의 특별한 증상은 없으며 주위 조직을 압박할 때만 증상이 나타난다. 혀에 발생한 경우 구내 종물감, 미각 변화, 혀의

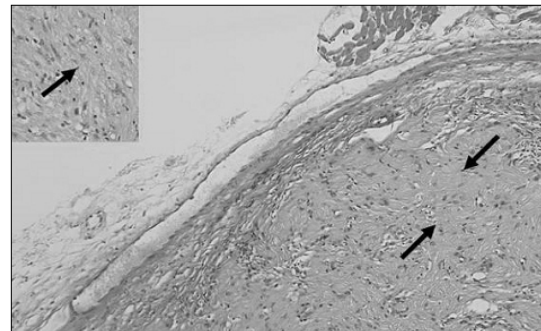


Fig. 3. Microscopic finding of tongue mass shows characteristic pattern antoni a area (arrow) illustrating nuclear palisading with fascicles (H&E stain, ×100). The insert show that the neoplastic cells have spindle shaped nuclei and fibrillary cytoplasm (H&E stain, ×400).

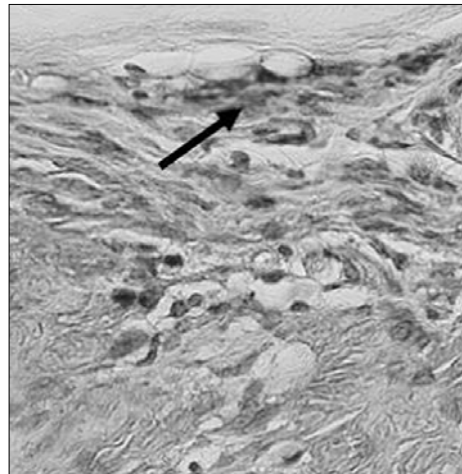


Fig. 4. By immunohistochemistry, the tumor cells are positive for S-100 protein (arrow) (×400).

통증, 설 거대증, 연하 장애 그리고 상기도 폐쇄 등이 있을 수 있다<sup>8)</sup>. 본 증례에서는 구내 종물감 이외에 다른 특이 증상은 없었으며, 수술 후 혀의 운동 장애가 나타나지 않아 감각 신경의 한 분지에서 발생한 것으로 추정된다.

진단은 병력, 임상적 증상, 방사선 검사 그리고 조직 생검을 실시하여 확진할 수 있다. 병리학적 소견상 쉽게 박리가 가능한 피막으로 둘러싸인 난형 또는 구형의 형태를 취하며 엷은 회색 내지는 갈색을 띠고 종괴가 커지게 되면 중심 피사, 울혈 그리고 지질화 등의 퇴행성 변화에 의해 낭포화 되기도 하며 황색종 조직구들에 의해 황색을 띠기도 한다<sup>4)</sup>.

조직학적으로 신경초종 진단의 확진은 다음 세 가지를 만족해야 하는데 첫째 피막이 있어야 하며, 둘째 Antoni A 혹은 Antoni B 가 있어야 하며, 셋째 면역조직화학검사상 S-100에 양성을 보여야 한다는 것이다. Antoni A는 세포 간질에 미세한 섬유성 망상 조직이 특징이며, 세포간 섬유가 평행 배열이 되어있고 방추형 세포핵이 봉상 배열을 이루며 초자체(hyaline)로 구성된 작은 입자를 볼 수 있다. Antoni B는 핵의 봉상 배열이나 세포간 섬유의 규칙적인 배열이 없이 조직 간질이 엉성하고 공포가 있으며, 부종성 핵이 나타나 낭종성 변화나 출혈성 피사를 동반한다. 이러한 Antoni 형의 차이는 종양의 재발이나 악성 변화와는 무관하다<sup>7)</sup>. 본 증례에서는 수술 검체의 병리 조직 소견에서 특징적인 Antoni A, B형을 확인하였고, 방추형의 세포로 이루어진 종물에서 면역 조직 화학 검사상 S-100에 양성 소견을 보였으며, 종양의 악성변화 소견은 보이지 않았다.

발생원인은 확실하게 밝혀진 바는 없지만 자발 성장, 외상, 만성 자극 그리고 방사선 노출 등이 원인이 된다는 보고가 있다<sup>2)4)5)</sup>.

신경초종과 감별이 필요한 질환으로 혈관종, 타액선 종양, 경동맥구 종양, 유피 낭종, 갑상선 낭종, 림프 낭종, 점액 낭종 및 섬유종 등이 있으며 세포 이형성, 피사, 유사분열 등 악성 종양에서 흔히 볼 수 있는 소견으로 신경초종의 양성과 악성을 감별해야 하며, 이런 면에서 신경 섬유종의 감별 진단이 가장 중요하다<sup>4)</sup>. 신경초종과 신경 섬유종의 차이점은 신경초종이 단발성이며 피막이 잘 형성되고 악성화 되는 경우가 드물며, 출혈성 피사나 낭성 변성

등의 퇴행성 변화를 잘 일으키고 신경에 대한 압력에 의하여 동통을 유발하는 경우가 많은데 비하여, 신경 섬유종은 보통 von Recklinghausen' disease와 동반되어 다발성으로 나타나는 경우가 많고, 피막은 보통 없으며, 악성화 되는 경우가 간혹 있으며(8~12%), 퇴행성 변화는 드물다<sup>10)</sup>.

치료는 방사선 치료에 저항성이 있으므로 외과적 적출술을 시행해야 한다<sup>2)3)</sup>. 제거시 가능한 신경 차단술을 하지 않고 피막에 싸인 채 적출해야 하지만 피막의 일부가 남아도 재발은 거의 하지 않는 것으로 알려져 있다<sup>5)7)8)</sup>.

저자들은 혀에 발생한 종물을 수술적으로 절제한 후에 Antoni A, B형 등의 특징적인 병리 조직학적 소견과 함께 S-100에 대한 면역 조직 화학적 양성 소견을 통해 확진한 신경초종 1예를 치험 하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심 단어 :** 신경초종 · 혀.

## References

- 1) Verocay J: Zur Kenntnis des 'Neurofibrome', Beitr Path Anat. 1910;48:1-68
- 2) Hwang K, Kim SG, Ahn SI, Lee SI: Neurilemmoma of the Tongue. J Craniofacial Surg. 2005;16:859-861
- 3) Gallo WJ, Moss M, Shapiro DN, et al: Neurilemmoma: Review of the literature & report of five cases. J Oral Surg. 1977;35:235-236
- 4) Na DK, Chung MK, Ahn HY, Cha CI: Neurilemmoma of the nasal cavity. Korean J Otolaryngol. 1986;29:240-244
- 5) Conley JJ: Neurogenic tumor in the neck. Arch Otolaryngol. 1955; 61:167
- 6) Kim GD, Lee HJ, Lee SH, Sohn KR: A Case of neurilemmoma in the base of tongue. Korean J Otolaryngol. 1995;38:135-139
- 7) Wilson JA, McLaren K, McIntyre MA, et al: Nerve-sheath tumors of the head & neck. Ear Nose Throat J. 1988;67:103-110
- 8) Rockwell GM, Thoma A: Schwannoma of the hand and wrist. Plast Reconstr Surg. 2003;111:1227-1232
- 9) Toriumi KM, Atiyah RA, Murad T: Extracranial neurogenic tumors of the head & neck. Otolaryngol Clin Nor Am. 1986;19: 609-617
- 10) Kim SH, Cho KH, Kim HJ, Lee YR: A Case of neurofibroma at the right submandibular area. Korean J Otolaryngol. 1987;30: 619-622