

# 비전정에서 발생한 신경초종 1예

고신대학교 의과대학 이비인후과학교실,<sup>1</sup> 병리학교실<sup>2</sup>

남기윤<sup>1</sup> · 정민정<sup>2</sup> · 권재환<sup>1</sup> · 김주연<sup>1</sup>

## A Case of Schwannoma in the Nasal Vestibule

Gi Yun Nam, MD<sup>1</sup>, Min Jung Jung, MD<sup>2</sup>, Jae Hwan Kwon, MD, PhD<sup>1</sup> and Joo Yeon Kim, MD, PhD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery; <sup>2</sup>Pathology, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

### — ABSTRACT —

Schwannoma was first reported by Verocay and is relatively a rare disease. It derives from the Schwann cells of the nerve sheath and can be found in any cranial, sympathetic and peripheral nerves except the olfactory and optic nerves. It occurs most frequently in the head and neck but rarely in the nasal cavity and paranasal sinuses. The diagnosis is made by computerized tomography, magnetic resonance imaging, and confirmation by the histopathological examination. We experience a case of Schwannoma arising from nasal vestibule and report successful results using endoscopic surgical treatment. (*J Clinical Otolaryngol* 2014;25:195-198)

**KEY WORDS** : Schwannoma · Nasal cavity.

### 서 론

신경초종은 1908년 Verocay 등이 처음 기술한 신경집의 신경초(Schwann) 세포에서 기원하는 양성종양으로 비교적 드문 질환이다.<sup>1)</sup> 뇌신경, 교감신경 및 말초신경 등 신경초가 있는 모든 신체부위에서 발생할 수 있으며 신경초가 없는 후각신경과 시각신경에는 발생하지 않는다.<sup>2)</sup> 신경초종 전체의 20~45%가 두경부에서 발생하며, 이 중 4%가 비강 및 부비강에서 발생한다.<sup>3,4)</sup> 또한 비강과 부비강의 신경초종은 사골동, 상악동, 접형동, 전두동, 비중격

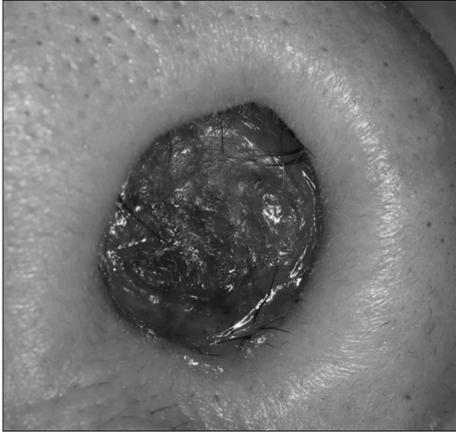
의 순서로 빈발하게 발생하며 대부분 삼차 신경의 안분지, 상악분지, 자율신경에서 기원한다.<sup>5)</sup> 현재까지 국내에서 보고된 비강 내 신경초종의 증례는 드물며 그 중 비전정 점막에서 발생한 경우는 매우 드물다.<sup>6,7)</sup> 이에 저자들은 75세 여자 환자의 좌측 비전정 상외측부 점막에서 기원한 신경초종 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

75세 여자 환자가 7개월 전부터 인지한 비전정의 종물을 주소로 본원 외래에 내원하였다(Fig. 1). 종괴는 무통성으로 점차 성장하는 양상을 보였으며 내원 당시 좌측 비강입구는 완전히 막혀 비폐색을 호소하였다. 그 외 다른 증상은 없었으며 다른 질환의 과거력 및 가족력은 없었다. 외래에서 조직생검 시행하여 괴사성 만성 염증 및 육아종성 소견 나와 Nested TB PCR 시행하였으나

논문접수일 : 2014년 7월 9일  
논문수정일 : 2014년 7월 23일  
심사완료일 : 2014년 10월 8일  
교신저자 : 김주연, 602-702 부산광역시 영도구 와치로 194  
고신대학교 의과대학 이비인후과학교실  
전화 : (051) 990-6247 · 전송 : (051) 990-6247  
E-mail : oooo95@hanmail.net

음성으로 확인되었다. 부비동 전산화 단층촬영 소견상 경계가 비교적 명확한 각각 2×1.5 cm의 연결된 원형의



**Fig. 1.** Preoperative views of the left nasal cavity. Enlarged mass in the left nasal vestibule.



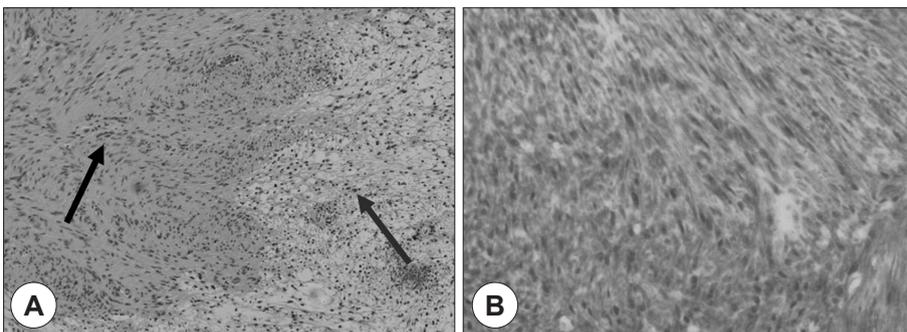
**Fig. 2.** Preoperative CT scans. Axial view (A). Coronal view (B). These CT scans show large soft tissue density mass in left vestibule.

연부조직 종괴가 좌측 비전정 부위를 채우고 있는 것이 관찰되었다(Fig. 2). 그러나 종괴의 기원부위는 명확하지 않아, 종괴의 완전적출을 위해 전신 마취 하에 비내시경 하 종괴 절제술을 시행하였다. 종괴의 경(stalk)은 좌측 비전정 상외측부 점막에 위치하였으며 매끈한 피막으로 싸여져 있었다. 이후 전기소작기로 종괴의 경을 제거하였다(Fig. 3).

술 후 조직검사 결과에서 S-100 단백 염색에 중양세포의 핵과 세포질에서 양성 반응을 보였으며, H&E 염색에서는 방추형의 중양세포가 울타리 배열(verocay body)을 만드는 양상을 보여 신경초종으로 진단되었다(Fig. 4). 수술 후 특별한 합병증 없이 퇴원하였으며 현재 4개월



**Fig. 3.** Postoperative endoscopic views of both nasal cavity 1 week after surgery. Mass located in the superolateral side of left nasal vestibule was resected. Arrow indicates the site where mass resected.



**Fig. 4.** Histopathologic finding. Two different patterns of Antoni A (black arrow) and Antoni B (blue arrow) are showed (Hematoxylin and Eosin stain, ×100)(A). Tumor cells show positive immunoreactivity for S-100 protein immunostaining (×400)(B).

이 지난 상태로 재발 소견 없이 외래경과 관찰 중이다.

## 고 찰

신경초종은 말초 신경집의 신경초(Schwann) 세포에서 기원하는 양성종양으로 대부분 단발성으로 발생하며 피막에 둘러싸여져 있어 매끈한 표면을 지닌다. 신경초종은 신경초가 존재하는 신체의 모든 부위에서 발생할 수 있으며 그 중 두경부 영역 중 부인강에서 가장 흔히 발생한다. 비강이나 부비강 내에는 전체 신경초종 중 4% 정도로 그 발생빈도가 낮으며<sup>5)</sup> 국내 보고에서는 비중격과 부비강 기원은 보고된 적이 있으나, 본 예의 경우처럼 비전정 점막에서 발생한 경우는 매우 드물다.<sup>6)</sup> 신경초종은 모든 연령에서 발생가능하며 주로 20~40대에서 호발하고 성별의 차이는 없다.

신경초종은 발생 부위에 따라 기원 신경을 나눌 수 있는데 부인강에 발생한 경우 주로 미주신경과 경부 교감신경에서 기원하며 비강에 발생한 경우 삼차신경의 안분지와 상악분지에서 기원한다.<sup>8,9)</sup> 본 레의 경우는 상악분지의 안와하분지에서 기원한 것으로 추정된다.

신경초종은 초기에는 특이 증상이 없다가 종괴가 자라면서 비폐색, 비출혈, 종물에 의한 압박감, 안면동통, 비루, 후각 이상 등의 증상을 초래할 수 있다.<sup>9)</sup> 또한 치료 없이 방치될 경우 해부학적 구조에 변화를 일으켜 외비 변형, 안구돌출, 안면부종의 증상이 나타날 수도 있다. 본 레에서는 일측 비폐색, 이물감 외에는 특이 증상 없었다. 비강 내 발생한 신경초종은 비순낭종과 오인할 수 있으므로 술전 세침흡인검사 및 방사선학적 검사로 감별진단을 요하며 면역조직화학검사 및 병리 조직학적 검사로 확진할 수 있다.

방사선학적 검사는 비특이적으로 종괴의 위치와 범위, 주위조직 침범 여부, 내부 성상을 파악하여 수술 방법을 결정하는데 도움을 줄 수 있으나 정확한 진단을 내리기엔 불충분 하다. 전산화단층촬영 상 신경초종은 균일한 고밀도의 음영을 보이며 조영 증강된 연부조직 종괴로 보이는 것이 특징이다. 느리게 성장하여 대부분 비강 및 부비동의 골격계가 보존되는 양상을 보이지만, 때로는 골결손이 관찰되는 경우도 있다. 자기공명영상 상 신경초종은 T2 강조영상에서는 고신호 강도를 보이며

T1 강조영상에서는 중등도 또는 저밀도의 종괴로 보이는 것이 특징이다.<sup>11)</sup>

조직학적 소견으로 H&E 염색상 특징적인 Antoni type A와 Antoni type B가 혼재된 소견을 관찰할 수 있다. Antoni A형은 방추형의 핵을 가진 세포들이 주위 결합조직과 유기적으로 잘 배열되어 있으며, 초자양 부분의 주위로 핵들이 책상 배열 하고 있는 Verocay body 분포를 특징으로 한다. Antoni B형은 퇴행성의 변화로 Antoni A형에 비해 상대적으로 세포수가 감소된 소견을 보이며 점액질의 간질 조직 분포가 형성하여 기질 내 부종성의 변화를 보인다. 또한 출혈성 괴사가 동반되는 경우도 있다.<sup>12,13)</sup> Higo 등은 160명의 신경초종 환자 중 Antoni A형이 62.5%, Antoni B형이 11%, Antoni A형과 Antoni B형의 혼합형이 26.5%라고 보고하였다.<sup>14)</sup> 그러나 광학적 현미경 소견만으로는 방추형 세포를 가진 다른 암종과의 감별진단이 어렵기 때문에 다른 면역조직화학적 방법으로 확인할 수 있다. 신경초종의 경우 S-100 단백질 면역염색에서 세포질과 핵이 양성 반응을 보여 신경원성임을 확인할 수 있다.

신경초종의 예후는 좋으며 방사선 치료에 잘 반응하지 않아 수술적 치료가 기본 원칙이다.<sup>8)</sup> 재발의 가능성이 극히 낮으므로 피막을 포함한 종괴의 완전절제가 기본적 치료이며 최근 비내시경적 수술의 발달로 종괴를 안전하고 효율적으로 제거 하는 것이 가능해졌다.<sup>15)</sup> 그러나 종괴를 제거할 시에 신경의 손상으로 인한 합병증이 발생할 수 있으므로 주의를 기울여야 하며 불완전 절제시 재발의 가능성이 있으므로 완전 절제를 염두에 두고 시행해야 한다. 종괴가 주요 혈관이나 신경과 유착되어 있는 경우나 두개저에 위치한 경우에는 감마 나이프를 이용하는 방법도 고려해 볼 수 있다.

신경초종은 신경집의 신경초(Schwann) 세포에서 기원하는 비교적 드문 양성종양으로서 그 중 비강과 비중격에 기원한 신경초종의 증례는 보고된 바가 있어왔으나 비전정에서 발생한 경우는 매우 드물다. 이에 저자들은 비전정에 발생한 신경초종을 성공적으로 치료하였기에 본 증례를 보고하는 바이다.

중심 단어 : 신경초종 · 비전정.

## REFERENCES

- 1) Park SY, Han WJ, Kim MS, Noh KK. *A case of schwannoma in the nasal cavity. J Clinical Otolaryngol* 2006;17(2): 253-6.
- 2) Hasegawa SL, Mentzel T, Fletcher CD. *Schwannomas of the sinonasal tract and nasopharynx. Mod Pathol* 1997;10(8): 777-84.
- 3) Shugar JM, Som PH, Biller HF, Som ML, Krespi YP. *Peripheral nerve sheath tumors of the paranasal sinuses. Head Neck Surg* 1981;4(1):72-6.
- 4) Ling L, Chen HH, Zhou SH, Teng XD, Lu YY. *Neurilemmomas of the nasal vestibule: report of two cases. Chin Med J (Engl)* 2006;119(12):1053-5.
- 5) Pasic TR, Makielski K. *Nasal schwannoma. Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;103(6):943-6.
- 6) Yoo YS, Yun JW, Choi IK, Kim HS. *A case of neurilemmoma of the nasal vestibule. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 1995;38(1):130-4.
- 7) Koh ES, Kang HD, Choi KY, Park SK. *A case of schwannoma of the nasal cavity. J Clinical Otolaryngol* 2011;22(1):106-10.
- 8) Rosner M, Fisher W, Mulligan L. *Cervical sympathetic schwannoma: case report. Neurosurgery* 2001;49(6):1452-4.
- 9) Younis RT, Gross CW, Lazar RH. *Schwannoma of the paranasal sinuses. Case report and clinicopathologic analysis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;117(6):677-80.
- 10) Pasquini E, Sciarretta V, Farneti G, Ippolito A, Mazzatenta D, Frank G. *Endoscopic endonasal approach for the treatment of benign schwannoma of the sinonasal tract and pterygopalatine fossa. Am J Rhinol* 2002;16(2):113-8.
- 11) Asaumi J, Komouchi H, Kishi K. *Schwannoma of the upper lip: ultrasound, CT, and MRI findings. J Oral Maxillofac Surg* 2000;58(10):1173-5.
- 12) Lee JH, Yoon YH, Cho KS, Yoon BN. *A case of schwannoma originated from the nasal septum. J Clinical Otolaryngol* 2010;21(2):270-3.
- 13) Park SK, Lee SC, Park CK, Kim SH. *A case of huge neurilemmoma of the ethmoid sinus invading intracranial fossa. J Clinical Otolaryngol* 1992;3(1):135-9.
- 14) Higo R, Yamasoba T, Kikuchi S. *Nasal neurinoma: case report and review of literature. Auris Nasus Larynx* 1993; 20(4):297-301.
- 15) Shinogara K, Hashimoto K, Yamashita M, Omori K. *Schwannoma of the nasal septum removed with endoscopic surgery. Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;132(6):963-4.