

비인두에 발생한 신경초종의 비내시경 수술적 제거 1예

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실,¹ 병리과,² 기도점액연구소³

문영민¹ · 하종균¹ · 김경민² · 김창훈^{1,3}

A Case of Nasopharyngeal Schwannoma Treated with Endoscopic Tumor Resection

Young Min Moon, MD¹, Jong Gyun Ha, MD¹, Kyung Min Kim, MD² and Chang Hoon Kim, MD, PhD^{1,3}

¹Department of Otorhinolaryngology; ²Pathology; ³The Airway Mucus Institute, Yonsei University, College of Medicine, Seoul, Korea

— ABSTRACT —

Schwannoma is generally known as benign tumor originated from Schwann cells of peripheral nerve sheaths. This tumor is characterized by well-circumscribed, encapsulated, and slow growing. It is reported that it mainly appears in the head and neck area, but it is known that paranasal sinus and sinus are rarely seen within 4%. We describe an incidental schwannoma case arising from the nasopharyngeal level of a 41-year-old woman. The patient visited the out-patient clinic with a nasopharyngeal mass found incidentally on a health check. The tumor was then totally removed by endoscopic surgery without complications and diagnosed as a schwannoma. She had no sequelae or recurrence for 1year after surgery. (*J Clinical Otolaryngol* 2019;30:122-126)

KEY WORDS : Schwannoma · Nasopharynx.

서 론

신경초종은 신경초의 Schwann 세포에서 기원하는 양성종양으로 이론적으로는 신경초로 덮여있는 모든 신경에서 발생 가능하다.¹⁾ 신경초종의 25~45%가 두경부 영역에서 발생하며,²⁾ 비강 및 부비동에서 발생하는 신경초종은 약 4%로 드문 편이다.³⁾ 그러나 현재까지 해외 및 국내에서 발표된 증례보고를 검토해보았을 때 비인두에 발생한 신경초종에 대한 보고는 2차례 있었으며 이는 모두

경구강 접근법을 통해 절제한 사례였다.^{4,5)} 최근 저자들은 좌측 비인두의 종물을 주소로 내원한 41세 여자 환자에서 비내시경을 이용한 제거 후 최종 조직검사 상 신경초종으로 진단된 드문 증례를 경험하여 문헌 고찰과 함께 보고하려 한다.

증 례

41세 여자 환자가 내원 2일전 건강검진 목적으로 시행한 자기공명영상에서 확인된 좌측 비인두의 종물을 주소로 본원 이비인후과에 내원하였다. 특히 내과적 과거력은 없었으며 특별한 증상 호소는 없었다.

이학적 소견상 좌측 비인두에 1.5×2 cm 크기의 매끄러운 표면을 동반한 경계가 명확한 종물이 관찰되었다 (Fig. 1). Computed tomography(CT) 소견상 두상근

논문접수일 : 2019년 3월 30일
논문수정일 : 2019년 4월 30일
심사완료일 : 2019년 5월 31일
교신저자 : 김창훈, 03722 서울 서대문구 연세로 50-1
연세대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화 : (02) 2228-3605 · 전송 : (02) 393-0580
E-mail : entman@yuhs.ac

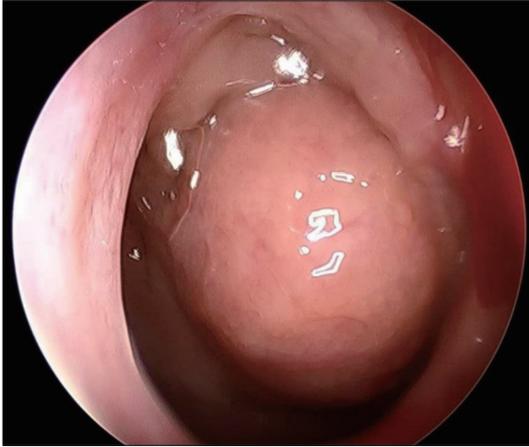


Fig. 1. Preoperative endoscopic exam shows smooth surfaced round shape mass in the left nasopharynx.

(Longus captis muscle)에서 기원한 것으로 보이는 2.2×2.2 cm 크기의 경계가 분명한 출혈성 낭성 종괴가 확인되었다(Fig. 2A, B). Magnetic resonance imaging(MRI) T1 강조영상에서 출혈을 동반한 저신호 강도를 보이며(Fig. 2C), T2 강조영상에서는 고신호 강도를 보이는 비균질한 병변이 확인되어 비인강 양성 종양을 의심하여 절제 생검을 계획하였다(Fig. 2D).

환자 비인두에 대한 접근을 위하여 비중격 교정술 및 좌측 하비갑개 절제술을 우선 진행하였다. 그 후 내시경을 이용하여 좌측 비인두의 종물 주변에 충분한 경계를 두고 Bovie로 절개를 넣은 후 elevator를 이용하여 종물의 피막을 따라 비인두로부터 충분히 박리하고 최후에 남은 연결부위를 microdebrider를 이용하여 제거함으로써 종물의 절제를 완료하였다. 종물은 주변 조직과 유착이 심하지 않아 박리가 용이하게 진행되었고 출혈은 심하지 않았으며 suction Bovie를 이용하여 지혈하였다.

병리조직학적 소견에서 Verocay body는 관찰되지 않았으나 이차 변성이 많이 나타났고 면역조직화학염색에서 S-100 양성반응을 보여 신경초종으로 진단되었다(Fig. 3). 환자는 특별한 합병증 및 재발 소견 없이 현재 수술 후 1년까지 외래 경과 관찰 중이다(Fig. 4).

고 찰

신경초종은 신경의 Schwann 세포에서 기원하는 양

성종양으로 피막화 되어있어 매끈한 표면을 가지고 천천히 자라는 특성을 가지며 악성변화가 거의 없다.⁶⁾

신경초종은 초기에는 특이한 증상이 없으며 대부분의 경우 무통성의 양상을 보인다. 종물의 크기가 증가하게 되면 주변구조물에 대한 압박의 결과로 비강의 경우 편측 비폐색, 비출혈, 후각 이상 및 비루 등이 나타날 수 있으며⁷⁾ 비인두의 경우 구호흡, 코골이, 목 이물감, 삼킴 장애 등이 발생할 수 있다.⁴⁾

임상적으로 종양의 기원은 부인강에 발생한 경우 대개 미주신경과 경부 교감 신경절이 가장 흔하고, 비강이나 부비동에 발생한 경우 삼차신경의 안분지나 상악분지, 자율신경으로 알려져 있다.⁸⁾ 본 증례의 경우는 병변의 위치를 고려하였을 때 삼차신경의 상악분지가 발생 신경일 것으로 추측된다.

신경초종의 진단은 병력 및 임상증상과 영상학적 검사가 도움이 되나 확진은 면역조직화학검사를 포함하는 병리조직학적 소견을 통해 이루어진다. CT 또는 MRI는 진단보다는 종물의 위치와 범위를 볼 수 있어 수술적 치료에 있어서 절제의 범위를 결정하는 데에 도움이 된다. CT 검사에서의 신경초종 진단은 민감도와 특이도가 MRI 만큼 높지 않으나, 경계가 명확하고 조영증강이 된 연부 조직 종물로 나타난다. 종양의 크기가 작은 경우 균일한 조영증강을 보이는 경우가 많으나 종양의 크기가 큰 경우 대개 비균질적인 조영증강을 보인다. MRI 상에서는 T1 강조영상에서 중등도 또는 저등도 신호강도의 종물로 보이고 T2 강조영상에서는 비균질 한 고등도 강도, Gadolinium 조영 증강 후에는 강하게 조영 증강되는 종물로 나타난다.⁹⁾

병리조직학적으로는 Antoni A형과 B형으로 구분되며 임상적으로는 대부분 두 가지가 혼재된 양상으로 나타난다. Antoni A형은 방추형의 세포들이 유기적으로 잘 배열되어있고 핵의 중앙에 특징적인 Verocay body가 관찰될 수 있다. Antoni B형의 경우 A형에 비해 방추형의 세포들이 불규칙하게 배열되며 세포밀도도 낮은 편이다.¹⁰⁾ 또한 신경초종은 S-100 면역조직화학염색에 세포질과 핵이 양성 반응을 보인다.¹¹⁾

신경초종의 치료는 원발 종양의 광범위 절제가 기본이다. 종양을 충분히 절제한 경우 재발은 거의 없는 것으로 알려져 있다. 최근에는 내시경 수술의 발달로 비중격 등

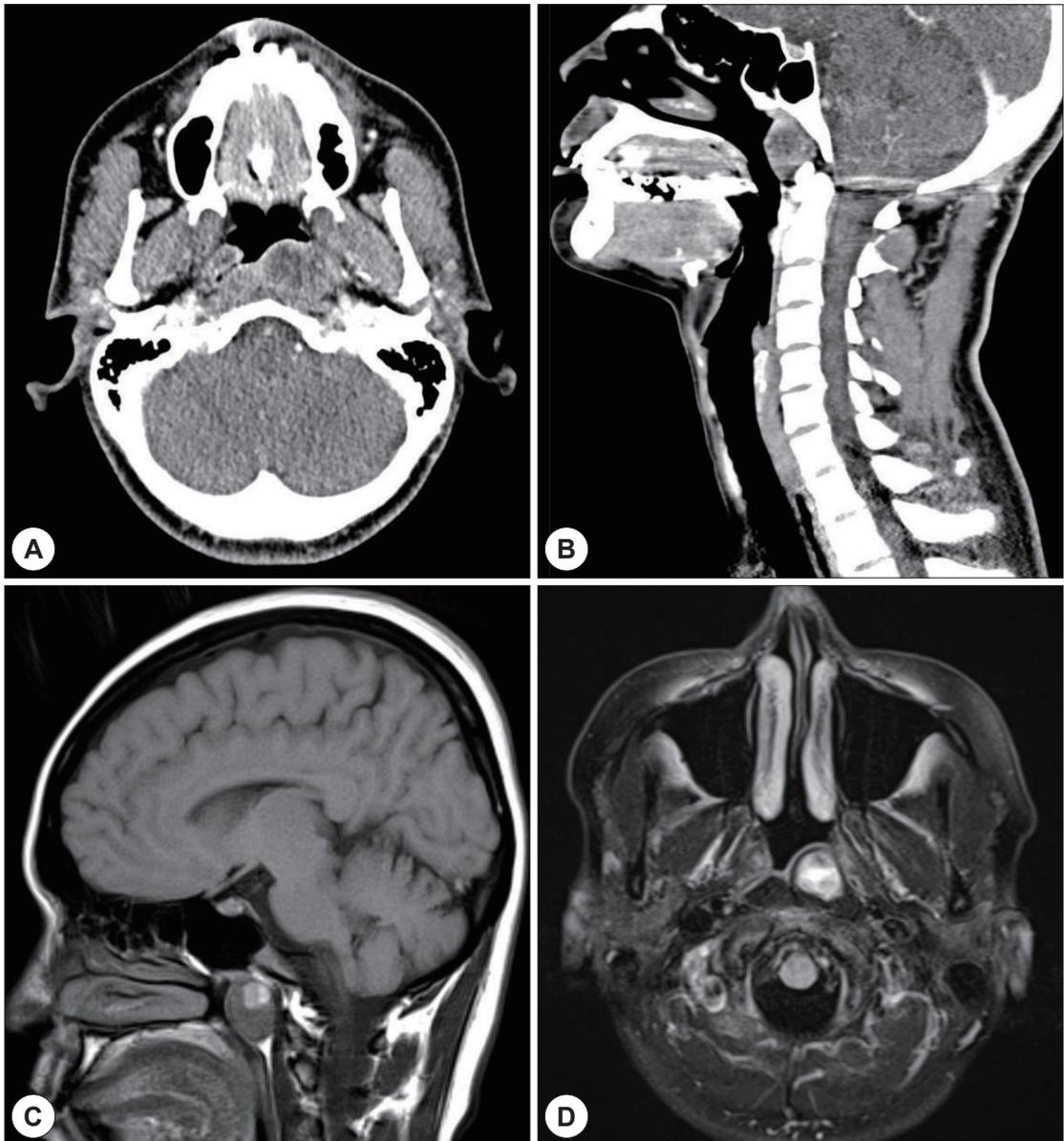


Fig. 2. Preoperative CT scan and MRI findings. Heterogeneously enhancing mass was noted in axial CT scan (A) and coronal CT scan (B). The mass shows a low signal intensity in T1-weighted image (C) and high signal intensity in T2-weighted image (D).

비강 내의 신경초종의 경우 대부분 비내시경을 통해서 치료하는 것이 가능해졌다.¹²⁾ 그러나 상대적으로 비인두의 신경초종은 증례 자체가 아주 드문 편으로 저자들의 문헌고찰에 의하면 해외의 1예, 국내의 1예만이 보고되었고 모두 경구강 접근법을 통해서 치료한 보고였다.^{4,5)}

본 증례에서는 기존의 증례와는 달리 비내시경을 이용한 수술법으로 비인두의 신경초종을 효과적으로 제거하였으며 재발소견 없이 추적관찰 중이다. 비인두에 발생한 신경초종을 비내시경 수술을 통해 제거할 수 있는 경우 경구강 접근법을 통한 수술적 치료에 비하여 충분한

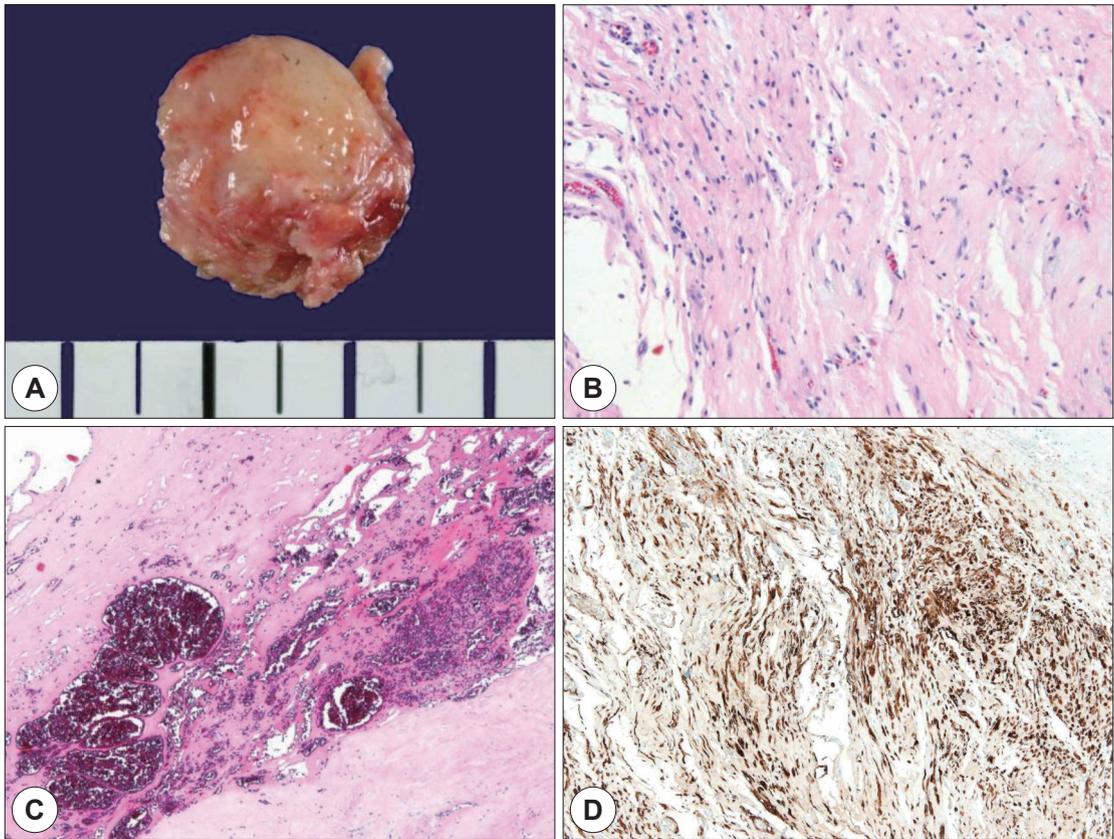


Fig. 3. Pathological findings of specimen. Gross photo shows 1.8×1.8 cm sized well-circumscribed mass (A). Light microscopic exam shows hypocellular area which appear as round to short spindle tumor cells in the background of hyaline and myxoid component (most likely Antoni B area) (H&E, ×100) (B) and diffuse hyalinization (H&E, ×40) (C). The tumor cells are immunoreactive for S-100 protein (S-100, ×200) (D).

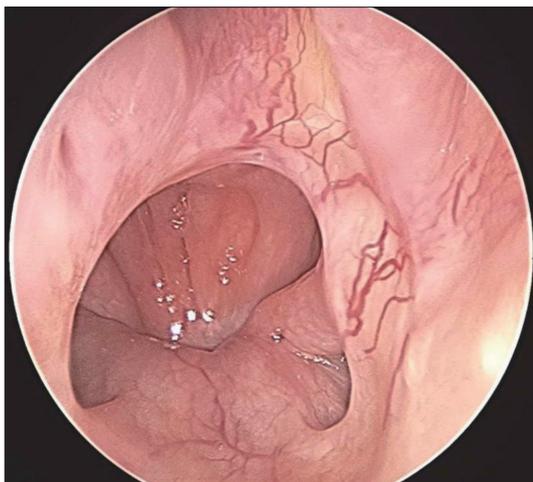


Fig. 4. Postoperative endoscopic exam at 1 year after surgery. There is no evidence of tumor recurrence.

시야와 정확한 절제범위를 확보할 수 있으며 불완전한 절제, 과도한 주변구조 손상, 출혈 및 협착 등의 후유증을 최소화할 수 있을 것으로 생각된다.

중심 단어 : 신경초종 · 비인두.

REFERENCES

- 1) Blake DM, Husain Q, Kanumuri VV, Svider PF, Eloy JA, Liu JK. Endoscopic endonasal resection of sinonasal and anterior skull base schwannomas. *J Clin Neurosci* 2014;21(8):1419-23.
- 2) Seo YI, Nam SY, An KH, Kim SY, Lee KS. Extracranial nerve sheath tumors of the head and neck. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 1997;40(6):908-13.
- 3) Moukarbel RV, Sabri AN. Current management of head and neck schwannomas. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;13(2):117-22.
- 4) Aksoy F, Yenigun A, Senturk E, Ozturan O. Schwannoma

- located in nasopharyngeal region. Case Rep Otolaryngol 2016; 2016:8260629.
- 5) Jeon JH JC, Lee J, Lee SY. A case of neurilemmoma of the nasopharynx. J Clinical Otolaryngol 2003;14:151-4.
 - 6) Son EI, Kim IM, Kim SP. Vestibular schwannoma with malignant transformation: a case report. J Korean Med Sci 2001; 16 (6):817-21.
 - 7) Quesada JL, Enrique A, Lorente J, Lopez D, Quesada P. Sinonasal schwannoma treated with endonasal microsurgery. Otolaryngol Head Neck Surg 2003;129(3):300-2.
 - 8) Younis RT, Gross CW, Lazar RH. Schwannomas of the paranasal sinuses. Case report and clinicopathologic analysis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117(6):677-80.
 - 9) Asaumi J, Konouchi H, Kishi K. Schwannoma of the upper lip: ultrasound, CT, and MRI findings. J Oral Maxillofac Surg 2000;58 (10):1173-5.
 - 10) Butler RT, Patel RM, McHugh JB. Head and neck schwannomas: 20-year experience of a single institution excluding cutaneous and acoustic sites. Head Neck Pathol 2016;10(3): 286-91.
 - 11) Johncilla M, Jo VY. Soft tissue tumors of the sinonasal tract. Semin Diagn Pathol 2016; 33(2):81-90.
 - 12) Forer B, Lin LJ, Sethi DS, Landsberg R. Endoscopic resection of sinonasal tract schwannoma: presentation, treatment, and outcome in 10 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol 2015;124 (8):603-8.