

## 비중격에 발생한 신경초종 1례

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

조진희·장한성·김정묵·서병도

= Abstract =

### A Case of Neurilemmoma Arising from the Nasal Septum

Jin-Hee Cho, MD, Han-Sung Jang, MD,  
Jung-Mook Kim, MD, Byung-Do Suh, MD

*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,  
The Catholic University of Korea, College of Medicine, Seoul, Korea*

Neurilemmoma is a benign, well-encapsulated neurogenic tumor that arises in cranial, peripheral, or autonomic nerves that have nerve sheaths containing schwann cells. From 16 to 45% of all neurilemmoma cases occur in the head and neck region and only about 4% of those cases are found in the nose and paranasal sinuses, but very rarely found in the nasal septum.

Recently, we experienced a case of isolated neurilemmoma which arose from the nasal septum of a 30-year-old female patient who complained of nasal obstruction and postnasal drip. The mass was broadly based on the right anterior portion of the nasal septum and confined to the nasal cavity, displacing the lateral wall of the nasal cavity and middle turbinate, laterally and posteriorly, respectively. The tumor mass was completely excised through transnasal endoscopic surgery under general anesthesia.

The final pathological diagnosis viewed under a microscope after H&E and anti S-100 protein stain was a benign neurilemmoma in which Antoni A type and B type both existed. This report presents a case of neurilemmoma which arose from the nasal septum with reviews of the clinicopathologic features.

**Key Words** : neurilemmoma · nasal septum

---

교신저자 : 조진희(Jin-Hee Cho, MD)

137-040 서울 서초구 반포동 505 가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

Tel : 02) 590-2764 Fax : 02) 595-1354 E-mail : entcho@cmc.cuk.ac.kr.

## I. 서론

신경초종은 신경초에 의해 둘러싸인 모든 신경의 Schwann세포에서 원발하는 양성종양으로, 신경초가 없는 시신경, 후각시경을 제외한 모든 지각, 운동 및 자율신경에서 발생 가능하다<sup>1-3)</sup>. 두경부 영역에서는 내이도의 청신경 신경초종이 가장 많이 보고되고 있으며 그외 경부, 인두, 부인강, 혀, 연구개, 후두, 외이도 및 기도 등에서 발생하나<sup>4,5)</sup>, 비강 및 부비동에서의 발생은 드물고<sup>6)</sup>, 특히 비중격에서 원발한 신경초종에 대한 보고는 소수에 불과하다.

최근 저자들은 비내시경술로서 성공적으로 치료할 수 있었던 비중격점막에서 원발한 신경초종 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증례

30세 여자환자가 약 2개월간 지속된 비폐색과 후비루를 주소로 1998년 10월 29일 본원 이비인후과에 내원하였다. 비출혈, 비루, 통증 및 다른 전신증상은 없었으며 과거력파 가족력상 특이사항은 없었다.

전비경검사상 비중격 전방부 우측 점막으로부터 비강 내로 돌출한 약 2.0×1.5 cm 크기의 연갈색 난형종물이 관찰되었고 이 종물은 면봉으로 촉지시 비교적 단단한 경도였으며 쉽게 출혈하는 경향을 보였다. 비중격은 좌측으로 만곡되어 있었고 좌측 비강에는 특이 소견 보이지 않았다. 비내시경검사상 종물은 비교적 매끈한 피막에 싸여 있었고, 비중격점막에 넓고 단단한 기시부를 가지며 그 반대측면은 외측으로는 하비갑개의 상부를, 후방으로는 중비갑개의 전하부를 약간 편위시키며 이들과 맞닿아 있었으나 검자로 조심스럽게 분리해본 결과 유착이나 침습등의 소견은 관찰되지 않았다. 그외 다른 비점막이나 비인두의 특별한 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 1).

부비동 단층촬영사진상 우측 비중격점막 전방부에서 기시하여 하비갑개의 상부 및 중비갑개

의 전하단부를 약간 편위, 변형시키는 약 1.5×1.5×2.0cm 크기의 비교적 약하고 균등하게 조영증강되는 연조직음영의 종물이 관찰되었으나 주위 골격의 미란이나 파괴소견 및 부비동, 안와, 두개강의 이상소견은 보이지 않았다(Fig. 2, 3).

조직검사상 양성 신경초종으로 판명되어 비내시경하에 종양을 완전히 절제하였다. 종양의 기시부와 비중격 연골사이의 박리는 유착이나 침습의 소견 없이 용이하였으며 절제후 노출된 연골의 절반 이상을 비강의 하벽으로부터 박리하여 회전시킨 점막피판으로 덮어주었다. Silastic과 Merocel로 출혈을 압박지혈한 후 수술을 끝마쳤고 술후 2병일째 제거하였다.

절출된 종양은 약 1.5×2.0×2.0 cm의 크기로 연갈색에서 적색을 띠는 매끈한 피막에 의해 둘러싸여 있었으며 절단면은 분엽화된 양상을 보였다(Fig. 4). H&E 염색(Fig. 5)과 항 S-100 단백을 이용한 면역세포화학적 염색(Fig. 6)에서 Antoni type A와 B가 혼합된 양성 신경초종으로 확진되었다. 현재 환자는 재발의 징후 없이 외래 통원치료 중이다.

## III. 고찰

신경초종은 1908년 Verocay가 그 병리소견과 아울러 neurinoma로 명명하여 처음 보고한 이래로 perineural fibroma 또는 fibroblastoma (Mallory, 1920), Schwannoma (Masson, 1932), neurilemmoma (Stout, 1935) 등 여러가지 명칭으로 불리워져 왔으나<sup>7)</sup> 근래에는 neurilemmoma와 Schwannoma가 혼용되고 있다.

주로 사지와 같은 말단부에서 단발성으로 발생하는 비교적 드문 종양으로서 약 16-45%정도에서 두경부에 발생하고<sup>6,8,9)</sup> 부위별로는 경부, 내이도, 인두, 부인강, 혀, 연구개, 후두, 외이도 및 기도 등이 보고되고 있다<sup>4,5)</sup>. 이중 4%정도가 비강 및 부비동에서 발생하며<sup>6)</sup> 비중격에서 발생하는 경우는 극히 드물어, 문헌적 고찰에 따르면 1943년 Bogdasarian과 Stout가<sup>5)</sup> 처음 보고한 이래로 현재까지 단 13례만이 기술되었고, 우리나라에서는 강과 김<sup>2)</sup>, 박과 김<sup>10)</sup> 등이 각각 1례

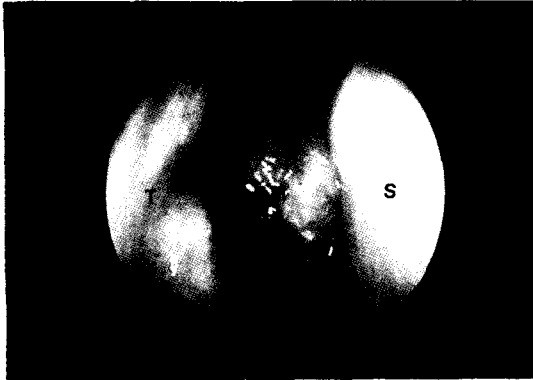


Fig. 1. Preoperative endoscopic view shows a yellowish brown-colored, ovoid mass(M) with smooth surface which located between turbinate(T) and nasal septum(S), and which has the base on septal mucosa in the right nasal cavity.

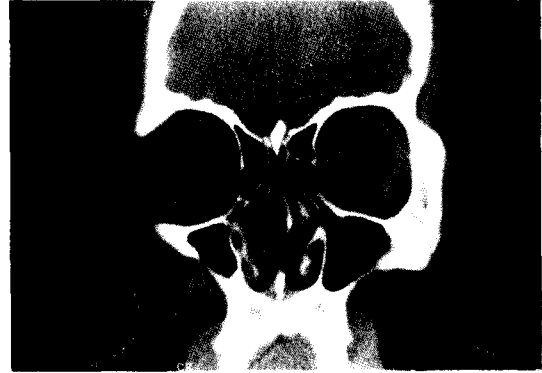


Fig. 3. Coronal view of contrast-enhanced PNS CT scan shows a mass of homogenous soft tissue density which is in contact with anterior nasal septum, inferior and middle turbinates without evidence of bony erosion or destruction.



Fig. 2. Axial view of contrast-enhanced PNS CT scan shows a mass of homogenous soft tissue density which is in contact with anterior nasal septum and inferior turbinate.

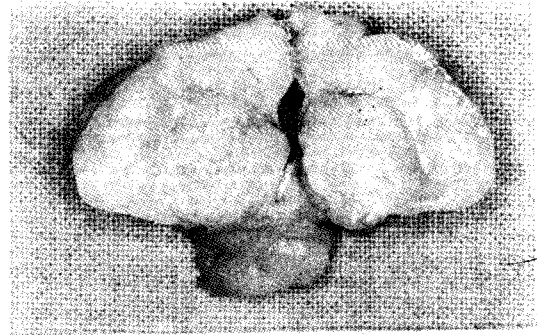


Fig. 4. Photograph of surgical specimen shows a well encapsulated, ovoid mass, about 1.5x2.0x2.0cm in size with yellowish and lobulated cut surface.

씩 보고한 바 있다.

비중격에서 발생하는 경우 원발가능한 신경은 성상신경절에 유래하여 대구개신경을 따라 비중격 혈관주위에 분포하는 교감신경과 접형구개신경절에서 유래하여 점액선에 분포하는 부교감신경 및 비중격 점막에 분포하는 삼차신경의 안분지와 상악분지 등 어느 곳에서나 발생할 수 있으나 임상적, 조직학적으로 원발신경을 분간하기

는 어렵다<sup>11,12)</sup>.

연령별로는 모든 연령층에서 발생 가능하지만 대개 성인에서 빈발하고 Hawkins와 Luxford 등<sup>3)</sup>은 21세 미만에서 발생하는 경우는 약 10%정도라고 하였으며 유소아<sup>7)</sup>나 고연령층<sup>13)</sup>에서 발생하기도 한다. 성별, 종족간 발생빈도의 차이는 거의 없는 것으로 알려져 있으나<sup>17)</sup> 여자에서 더 많이 발생한다는 보고<sup>12)</sup>도 있다.

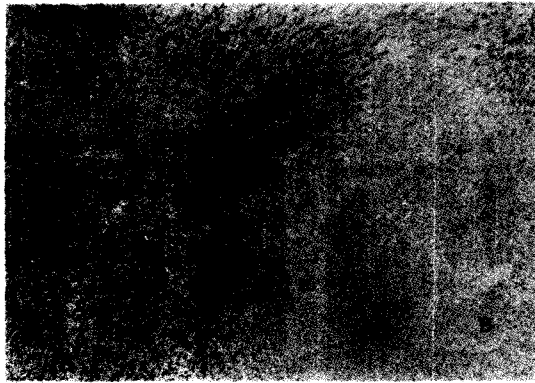


Fig. 5. Photomicrograph of the tumor shows elongated spindle cells compactly arranged in palisading pattern (Antoni type A, A) and scattered cells in loosely arranged stroma (Antoni type B, B) (H&E stain, x40).

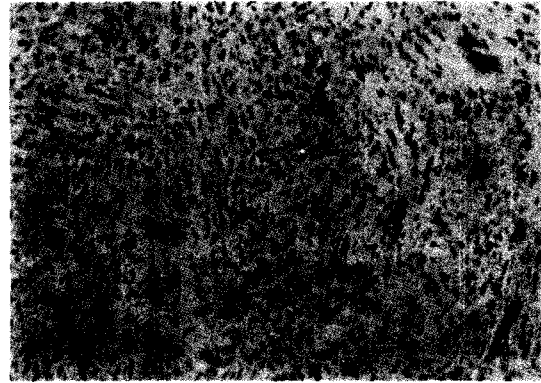


Fig. 6. Photomicrograph of the tumor shows staining of the nucleus and cytoplasm of Schwann cells (Anti-S-100 protein stain, x100).

이 종양은 천천히 성장하기 때문에 임상 증상이 나타나기까지는 상당한 시간이 소요되며 비강에 발생한 경우 비폐색이 가장 흔한 증상으로 나타나고 그 다음으로는 비출혈로서 이는 물리적 자극에 기인한다고 하였다<sup>12,14</sup>. 그외 천천히 자라는 다른 양성종양에서와 같이 비강 폐쇄에 의해 후각장애, 비루, 안면부 부종 및 안구돌출 등의 비특이적인 이차증상이 나타날 수 있다<sup>17</sup>.

진단은 임상적 특징 및 이학적, 방사선 소견 등이 도움이 되나 확진은 병리조직검사에서 가능하다. 신경초종은 대개의 경우 피막에 잘 덮여 있고 주로 고립성으로 말단에 분포하며 통증이나 압통을 유발하며, 이러한 특징은 같은 신경초에서 원발하지만 von Recklinghausen's disease와 같이 대개 다발성으로 신체의 증양부에 발생하며 무통성인 신경섬유종(neurofibroma)과의 임상적인 감별진단에 도움이 된다<sup>1,13</sup>. 비강이나 부비동에서 발생한 경우에는 비용종, 점액낭종, 신경교종, 유두종, 감각신경아세포종, 육종 및 임프종과의 감별이 요구된다<sup>15</sup>.

병리조직학적으로는 난형의 세포핵이 세포질의 한쪽에 치우쳐 분포하는 방추형 세포들이 조직간질사이에 서로 평행하게 밀집되어 배열하는 (pattern of palisades) Antoni A형과 엉성한 조직간질속에 세포들이 불규칙하게 산재되어 있는

Antoni B형으로 두 가지로 분류되나, 대부분의 경우 두가지 형태가 혼합되어 있으며 이러한 조직학적 차이에 따른 임상적 발현이나 예후의 차이는 없다고 하였다<sup>1,13</sup>. 종양내부 혈관들은 확장되고 초자질화된 벽이 특징적이고, A형에서는 세포핵사이의 섬유조직 다발인 Verocay body가 특징적으로 나타나나 신경섬유종에서도 드물게 관찰되기도 하며, B형에서는 이차적 퇴행성 변화인 출혈성 괴사, 낭성 퇴축, 지질화 등의 소견이 관찰될 수도 있다<sup>17</sup>. 본례 역시 Antoni A형과 B형이 혼합된 형태였고, 항 S-100 단백을 이용한 면역세포화학적 염색을 통하여 진단에 도움을 얻을 수 있었다. S-100 단백질은 연골, 뇌하수체, 부신피질, 피부, 임프계의 세포에서도 드물게 발견되지만 주로 신경계에서 유래한 세포에서 주로 발견되므로 다른 임상양상과 부합하여 판독한다면 이에 대한 면역세포화학적 염색을 통한 병리조직학적 검사가 감별진단에 도움이 되리라 사료된다<sup>16,20</sup>.

치료는 외과적으로 종양을 완전히 절제하여야 하며, 방사선 치료에는 잘 반응하지 않는 것으로 알려져 있으나<sup>17</sup> 완전 절제가 불가능한 경우 국소 방사선 치료가 도움이 된다는 보고<sup>6</sup>도 있다. 수술후 재발한 경우는 아직까지 보고된 바 없으나 드물게 두개강내로 침범한 경우<sup>18</sup>나 악

성 신경초종<sup>19)</sup>과 양성 신경초종이 악성화하는 경우<sup>20)</sup>가 드물게 보고된 바 있어 술전 정확한 종양의 침범범위와 조직학적 검사가 필요하다 하겠다.

### References

1. Batsakis JG: *The tumors of peripheral nervous system. In : Tumors of the head and neck, 2nd Ed. Baltimore : Williams & Wilkins Co, pp 313-33, 1979*
2. Kang ST, Kim JH, Cho CS, Jung YG: *A case of neurilemmoma arising from nasal septum. Korean J Otolaryngol. 1995; 38: 126-9*
3. Hawkins DB, Luxford WM: *Schwannomas of the head and neck in children. Laryngoscope. 1980; 12: 1921-6*
4. Kaufman SM, Conrad LP: *Schwannoma presenting as a nasal polyp. Laryngoscope. 1976; 86: 595-7*
5. Bogdasarian RM, Stout AP: *Neurilemmoma of the nasal septum. Arch Otolaryngol. 1943; 38: 62-4*
6. Younis RT, Gross CW, Lazar RH: *Schwannomas of the paranasal sinuses : case report and clinicopathologic analysis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991; 117: 677-80*
7. Katz AD, Passy V, Kaplan L: *Neurogenous neoplasms of major nerves of face and neck. Arch Surg. 1971; 103: 51-6*
8. Thomas JN: *Massive schwannoma arising from the nasal septum. J Laryngol Otol. 1977; 91: 63-8*
9. Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, Hajdu SI: *Benign solitary schwannomas (neurilemmomas). Cancer. 1969; 24: 355-66*
10. Park YJ, Kim SW, Park YS, Yoon HR: *A case of neurilemmoma arising from nasal septum : transnasal endoscopic excision. Korean J Rhinol. 1997; 4: 150-3*
11. Pasic TR, Makielski K: *Nasal schwannoma. Otolaryngol Head Neck Surg. 1990; 103: 943-6*
12. Higo R, Yamasoba T, Kikuchi S: *Nasal neurinoma : case report and review of literature. Auris Nasus Larynx(Tokyo). 1993; 20: 297-301*
13. Oi H, Watanabe Y, Shojaku H, Mizukoshi K: *Nasal septal neurinoma. Acta Otolaryngol(Stockh). 1993; 504: 151-4*
14. Chung UK, Lee JH, Lee JH, Hong WP: *Three cases of neurilemmoma of the nasal cavity. Korean J Otolaryngol. 1993; 36: 541-547*
15. Ross C, Wright E, Moseley J, Rees R: *Massive schwannoma of the nose and paranasal sinuses. South Med J. 1988; 81: 1588-91*
16. Weiss SW, Langloss JM, Enzinger FM: *Value of S-100 protein in the diagnosis of soft tissue tumors with particular reference to benign and malignant schwann cell tumors. Lab Invest. 1983; 49: 299-308*
17. Shugar MA, Montgomery WW, Reardon EJ: *Management of paranasal schwannoma. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1982; 91: 65-9*
18. Zovickian J, Barba D, Alksne JF: *Intranasal schwannoma with extension into the intracranial compartment : case report. Neurosurgery. 1986; 19: 813-5*
19. Yousem SA, Colby TV, Urich H: *Malignant epithelioid schwannoma arising in a benign schwannoma : a case report. Cancer. 1985; 55: 2799-803*
20. Marvel JB, Parke RB: *Malignant schwannoma of the nasal cavity. Otolaryngol Head Neck Surg. 1990; 102: 409-12*