

## 비중격에서 발생한 평활근종 1예

경북대학교 의학전문대학원 이비인후-두경부외과학교실  
허성재 · 류진현 · 김정수

### A Case of Leiomyoma of the Nasal Septum

Sung Jae Heo, MD, Jin Hyun Ryu, MD and Jung Soo Kim, MD, PhD  
Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,  
Kyungpook National University School of Medicine, Daegu, Korea

#### — ABSTRACT —

Leiomyoma is a benign myogenic tumor arising from smooth muscle cell, which may develop wherever smooth muscle exists. They are commonly encountered in the uterus, skin, and gastrointestinal tract, but rarely exist in the nasal cavity. Nasal leiomyoma does not invade surrounding structures and is rarely discovered at the posterosuperior area of nasal septum. The size of nasal leiomyoma is usually less than 2cm. We have recently experienced a case of nasal leiomyoma of 5cm size at the posterosuperior septum, which destructs neighboring tissues. Here, we present a case of leiomyoma of the nasal septum with a literature review. (J Clinical Otolaryngol 2016;27:133-137)

**KEY WORDS** : Leiomyoma · Nasal cavity · Nasal septum.

## 서 론

평활근종은 주로 자궁(95%), 피부(3%), 위장관(1.5%)에서 발생하는 평활근 기원의 양성 종양으로 평활근이 있는 곳은 어디든 발생할 수 있다.<sup>1)</sup> 비강에서 혈관 외에는 평활근이 거의 존재하지 않기 때문에 비강 평활근종은 매우 드물게 발생하며, 비강에 발생하는 양성종양 중 1% 미만을 차지한다.<sup>2)</sup> 지금까지 보고된 문헌들에 의하면 가장 흔히 발생한 비강내 위치는 하비갑개(27.4%)다.<sup>3)</sup>

비중격에 발생한 평활근종은 국내외에서 13예가 보고

되었고(Table 1), 종양의 위치를 확인할 수 있는 10예 중 1예만이 비중격 후방에서 발생하였다.<sup>2-12)</sup> 또한, 대부분의 비강 평활근종의 크기는 2 cm 이하이므로,<sup>9)</sup> 비강을 가득 채울 정도로 큰 평활근종은 매우 드물다.

WHO 분류에 따르면 평활근종은 비혈관성 평활근종(leiomyoma), 혈관성 평활근종(angioleiomyoma), 그리고 상피양 평활근종(epithelioid leiomyoma)의 3가지 형태로 나누어진다.<sup>2)</sup> 비강 평활근종은 대부분 혈관성 평활근종(86.1%)이며, 비중격 기원의 평활근종 13예 중 단 2예만이 비혈관성이었다.<sup>2-12)</sup> 저자들은 비중격 후상방에 발생한 비혈관성 평활근종 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

논문접수일: 2016년 2월 3일  
논문수정일: 2016년 3월 10일  
심사완료일: 2016년 4월 14일  
교신저자: 김정수, 41944 대구광역시 중구 동덕로 130  
경북대학교 의학전문대학원 이비인후-두경부외과학교실  
전화: (053) 420-5777 · 전송: (053) 423-4524  
E-mail: profsookim@gmail.com

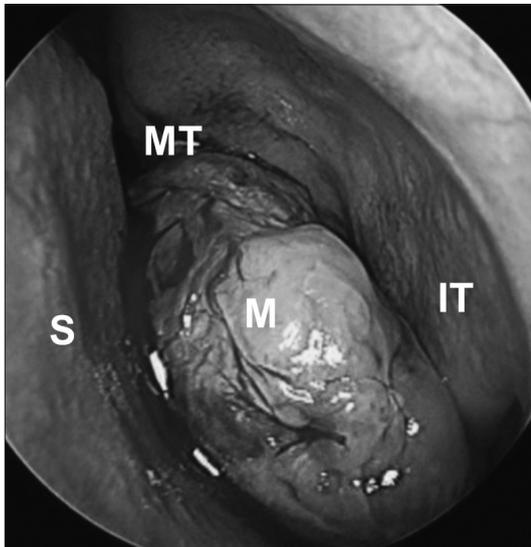
## 증 례

여자 68세 환자가 3개월 동안 지속된 좌측 코막힘과 후각저하를 주소로 내원하였다. 과거력상 기저질환은

**Table 1.** Summary of leiomyoma originating from the nasal septum

Reference	Sex /Age	Sx	Type	Size (cm)	Right/Left	Site of septum	Treatment	F/U
Singh et al. <sup>2)</sup>	M/31	Obs&Epis	NVL	3.2	Right	Middle	ES	18 mo
Yoon et al. <sup>9)</sup>	M/37	Epis	VL	1.0	ND	ND	ND	ND
	F/71	Obs	VL	2.0	ND	ND	ND	ND
Kim et al. <sup>4)</sup>	M/60	Obs	ND	1.5	Left	Anterior	ES	ND
Choi et al. <sup>5)</sup>	F/51	Epis	VL	0.7	Left	Anterior	Excision	6 mo
Purohit et al. <sup>6)</sup>	M/45	Obs	NVL	ND	Left	Anterior	Excision	ND
Park et al. <sup>7)</sup>	F/70	None	VL	2.6	Right	Middle	ES	24 mo
Lim et al. <sup>8)</sup>	M/55	Obs	VL	2	Right	Anterior	ES	6 mo
Yoon et al. <sup>3)</sup>	M/67	Obs&Epis	VL	1.5	Left	Anterior	Excision	9 mo
Wang et al. <sup>10)</sup>	M/70	Epis	VL	1.1	ND	ND	ND	ND
Yeo et al. <sup>11)</sup>	M/50	Pain	ND	1.0	Right	Anterior	ES	3 mo
Bloom et al. <sup>12)</sup>	F/50	None	VL	ND	Right	Postero-superior	ES	36 mo
	F/70	None	VL	0.5	Right	Anterior	ES	6 mo

Sx : symptom, F/U : follow-up, Obs : nasal obstruction, Epis : epistaxis, NVL : non-vascular leiomyoma, ES : endoscopic surgery, mo : month, VL : vascular leiomyoma, ND : no data



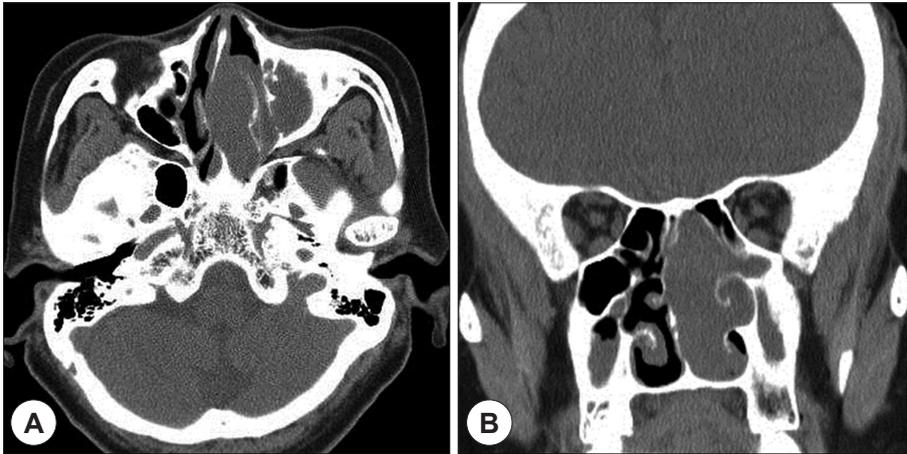
**Fig. 1.** Preoperative endoscopic findings of left nasal cavity. A huge, round, reddish mass (M) with prominent vessels on the smooth surface is shown between nasal septum (S) and turbinates. MT : middle turbinate, IT : inferior turbinate.

없었고, 비내시경 검사에서 하비갑개와 중비갑개를 바깥쪽으로 편위시키며 좌측 비강을 가득 채우는 종물이 관찰되었다(Fig. 1). 종물은 붉고 비교적 매끄러운 표면 위에 다수의 혈관이 관찰되었다. 부비동 전산화단층촬영에서는 좌측 비강의 종물은 앞뒤로는 하비갑개 앞에서 비인두까지, 위아래로는 비천정부터 비저까지 뻗어

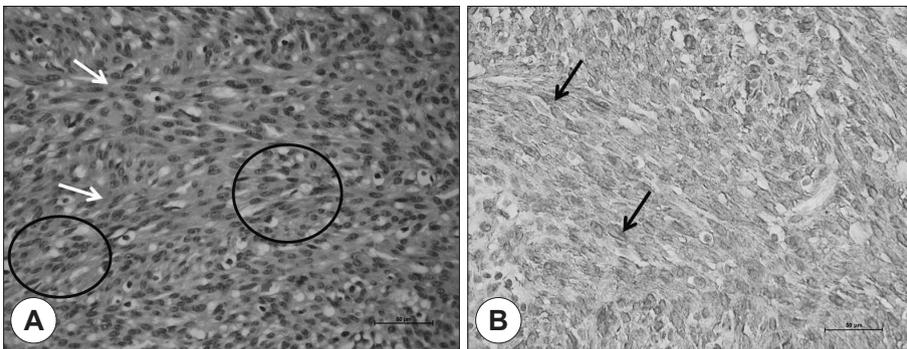
있었고, 크기는 5.2×4.8 cm이었다(Fig. 2).

국소마취 하에 내시경 수술로 조직검사를 우선 시행하였고, 수술 중 시행한 동결절편 병리조직검사 결과 비정형 세포는 관찰되지 않고 고배율 시야(high power field)에서 4개 이하의 유사분열상(mitotic figure)이 관찰되어 악성 종양은 배제되었고, 일반적인 폴립에 비해서는 세포중실도(cellularity)가 높고 혈관 성분이 많이 보였다. 악성 종양은 배제되었으며 조직검사를 위해 종양의 일부를 제거했을 때 출혈량이 많지 않았고 주위조직과 잘 분리되었으며, 종양이 비중격에서 기원한 유경성(pedunculate)의 형태로 쉽게 제거될 것으로 판단되어 조직검사에 이어서 종양제거수술을 시행하였다.

수술 소견상 종양은 비중격 후상방에서 기원하여 비중격을 넘어 우측 비강까지 뻗어서 우측 중비갑개와 접하고 있었고, 상비갑개 일부분이 종물에 의해 파괴되었다. 수술 중 출혈량은 많지 않았고 특별한 합병증 없이 수술은 종료되었다. 최종 병리조직 검사에서 여러 방향으로 주행하는 불규칙한 평활근의 섬유다발이 관찰되고(Fig. 3A), 면역조직화학적 검사상 콜라겐 섬유에 반응하는 trichrome 염색에서는 음성을 나타내어 섬유종은 배제되었고, 평활근 세포와 반응하는 평활근 actin(smooth muscle actin, SMA)에서 양성을 나타내면서(Fig. 3B) Desmin, S-100과 CD34에서 음성을 나타내어 평활근종으로 진단되었다. 수술 3개월 후 환자의 증상은 모



**Fig. 2.** Computed tomography of paranasal sinus with non-enhancement. The mass is shown from anterior of inferior turbinate to nasopharynx in the axial view (A). The mass is extended from the roof to floor of nasal cavity in the coronal view (B). Septal deviation and left maxillary sinusitis caused by the mass are observed.



**Fig. 3.** Histopathologic findings of the leiomyoma. Bundles of spindle cells (black circle) with ill-defined eosinophilic cytoplasm (white arrow) are seen in Hematoxylin-Eosin stain ( $\times 400$ ) (A). Few mitotic figures and no nuclear atypia are observed. Immunohistochemical staining demonstrated positivity (black arrow) for smooth muscle actin ( $\times 400$ ) (B).

두 호전되었고, 15개월째 재발 없이 추적관찰 중이다.

## 고 찰

평활근이 거의 존재하지 않는 비강에 발생하는 비강 평활근종의 기원에 대한 가설은 다음과 같다. 첫째, 이상 미분화 중간엽(aberrant undifferentiated mesenchyme)에서의 기원; 둘째, 혈관벽에 있는 평활근에서 발생; 셋째, 비전정의 기모근(elector pilae muscle)이나 땀샘으로부터 기원했다는 가설이 있다.<sup>2,17)</sup> 평활근종의 분류 중 본 증례의 경우 비혈관성 평활근종으로 진단되었는데, 혈관성 평활근종에 비해 혈관성 골격근이나 혈관벽이

저명하지 않아서 비혈관성 평활근종에 더 가까운 소견을 보였다. 혈관성 평활근종이 자라면서 혈관의 점차적인 감소를 보이며 최종적으로 비혈관성 평활근종이 된다는 점을 고려했을 때,<sup>14)</sup> 본 증례의 경우 5.2×4.8 cm의 큰 크기를 보여서 오랜 기간 동안 종양이 존재했을 가능성이 높고 시간이 지나면서 종양내의 혈관이 감소해서 비혈관성 평활근종으로 되었을 것으로 추정된다.

비강 평활근종은 남자보다 여자에서 2배 많이 발생하고, 50대 전후에서 주로 발견된다.<sup>9)</sup> 코막힘과 함께 코피가 흔한 증상인데, 본 증례에서는 평활근종의 크기가 컸지만 코피의 병력은 없었다. 다른 증례들에서 오랜 기간 동안 코막힘을 호소했던 것과 달리 3개월의 짧은 병력을

가진 것으로 미루어볼 때 본 증례의 비강 평활근종이 어떤 원인에 의해 크기가 갑작스럽게 커졌을 것을 것으로 추정된다. 발생 원인은 스테로이드 약물, 호르몬 불균형, 외상, Epstein Barr 바이러스 감염 등이 제시되고 있지만, 명확한 원인은 알려져 있지 않다.<sup>13)</sup> 본 환자의 경우 스테로이드나 여성 호르몬 복용력 및 감염의 병력은 없었지만, 증상이 발생한지 수 개월 전에 두부를 부딪힌 적이 있었던 점으로 미루어 볼 때 외상이 종양 성장에 영향을 미쳤을 가능성을 생각해 볼 수 있다.

비강 평활근종은 빈도가 드물고, 증상과 내시경 소견, 영상학적 소견이 비특이적이기 때문에 조직검사 전에는 진단하기 어렵다. 조직검사 전에 평활근종으로 의심한 경우는 지금까지 없었고, 이전 보고들에서 수술 전에 폴립,<sup>2)</sup> 혈관종,<sup>7)</sup> 혈관섬유종<sup>13)</sup> 등을 의심하였다. 평활근종은 폴립에 비해 표면에 혈관이 풍부하고 붉은 빛을 띠고, 접촉 시 좀더 쉽게 출혈하는 경향이 있다. 혈관종은 비강 내에서는 비교적 비중격에서 흔히 발생하지만, 주로 비중격 전방의 Kiesselbach's area에서 발생한다. 혈관섬유종은 주로 젊은 남자에게 호발하며 대부분 비인두의 익돌구개와 주변의 후비공 조직과 접형구개동에서 기원하며 비중격에서의 발생은 매우 드물다.

치료 방법으로, 초기에 보고된 증례들은 비절개술(rhinotomy)로 접근하여 절제한 경우가 있었지만, 크기가 작고 접근이 비교적 용이한 위치에서 많이 발견되므로 최근에는 대부분 내시경 수술로 제거하고 있다.<sup>3)</sup> 크기가 큰 경우는 대량출혈의 위험성을 고려하여 수술 전 선택적 색전술을 시행할 수 있지만, 색전술을 시행할 정도로 큰 크기의 평활근종은 드물게 보고되어서 종양이 큰 경우에 색전술의 필요성에 대해서는 알려진 바가 없다.<sup>15)</sup> 최근 보고된 증례들 중 혈관조영술을 시행한 경우에도 명확한 혈관과다 소견은 관찰되지 않아 실제 색전술을 시행한 증례는 없었고,<sup>2,16)</sup> 수술 중 출혈이 많았다는 기록도 없다. 본 증례에서도 종양의 크기가 컸음에도 수술 전 색전술을 시행하지 않았지만 출혈이 적었음을 미루어 볼 때 비강 평활근종은 크기가 큰 경우에도 혈관조영술 없이 제거할 수 있을 것으로 보인다.

재발도 단 한 예에서만 관찰되었는데, 재발된 증례는 본 환자과 같이 비중격 후상방에서 기원한 경우였다.<sup>12)</sup> 재발된 증례의 환자는 조직검사를 시행 후 제거 수술에

앞서 재채기에 의해 종물이 제거된 경우로, 비록 재발이 드문 종양이지만 적절하게 제거되지 않은 경우 재발할 수 있다는 것을 알 수 있다. 특히, 비중격 후상방에서 재발한 경우에는, 보고된 증례에서와 같이 뇌척수액 비루의 합병증이 발생할 수 있으므로 완전히 절제하는 것이 중요하다.

중심 단어 : 평활근종 · 비강 · 비중격.

## REFERENCES

- 1) Muroso S, Ohmura T, Sugimori S, Furukawa M. *Vascular leiomyoma with abundant adipose cells of the nasal cavity. Am J Otolaryngol 1998;19:50-3.*
- 2) Singh R, Hazarika P, Balakrishnan R, Gangwar N, Pujary P. *Leiomyoma of the nasal septum. Indian J Cancer 2008;45:173-5.*
- 3) Yoon SW, Park MJ, Han EM, Sohn JH. *A case of vascular leiomyoma in nasal cavity: case report and literature review. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2015; 58:138-42.*
- 4) Kim JY, Cho JJ, Kim SM, Cho SC. *A case of leiomyoma of the nasal septum. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 1999;42:1051-4.*
- 5) Choi JH, Kim JM, Kim YD. *Angioleiomyoma of the nasal septum: a case report. Yeungnam Univ J Med 2008;25:154-9.*
- 6) Purohit G, Agarwal N, Agarwal R. *Leiomyoma arising from septum of nose. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2011;63:64-7.*
- 7) Park IH, Hong SM, Choi SW, Shin JM, Lee HM. *Two cases of angioleiomyoma in the nasal cavity. J Rhinol 2013;20: 113-5.*
- 8) Lim SJ, Park YK, Kim HJ. *A case of angioleiomyoma of nasal septum. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2014;57:337-9.*
- 9) Yoon TM, Yang HC, Choi YD, Lee DH, Lee JK, Lim SC. *Vascular leiomyoma in the head and neck region: 11 years experience in one institution. Clin Exp Otorhinolaryngol 2013;6:171-5.*
- 10) Wang CP, Chang YL, Sheen TS. *Vascular leiomyoma of the head and neck. Laryngoscope 2004;114:661-5.*
- 11) Yeo CK, Park JY, Kwon SW, Kim IS. *Leiomyoma of the nasal septum-report of a case. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg 2001;44:890-2.*
- 12) Bloom DC, Finley Jr JC, Broberg TG, Cueva RA. *Leiomyoma of the nasal septum. Rhinology 2001;39:233-5.*
- 13) Kim JS, Shin JY, Kwon SH. *Simonasal leiomyoma with estrogen receptor expression. J Craniofacial Surg 2015;26: e500-2.*
- 14) Tang S, Tse C. *Leiomyoma of the nasal cavity. J Laryngol Otol 1988;102:831-3.*
- 15) Nall AV, Stringer SP, Baughman RA. *Vascular leiomyoma of the superior turbinate: first reported case. Head Neck*

- 1997;19:63-7.
- 16) Jang TY, Park JS, Yun YS, Jung DH, Han JY. 2 cases of leiomyoma of the nasal cavity. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 1999;42:110-3.
- 17) Park WI, Shim JS, Joo JB, Cho JE. A case of angioleiomyoma of the nasal septum. *J Clinical Otolaryngol* 2013;24(2): 247-50.