

후두실과 진성대에 발생한 점액종 1예

서울보훈병원 이비인후과
김승우 · 염동진 · 강재호 · 김춘동

= Abstract =

Myxoma in the Laryngeal Ventricle and the True Vocal Cord : A Case Report

Seung Woo Kim, M.D., Dong Jin Yum, M.D., Jae Ho Kang, M.D., Choon Dong Kim, M.D.

Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Seoul Veterans Hospital, Seoul, Korea

Myxoma is an uncertain mesenchymal cell origin, characterized by irregular round, stellate or spindle cells surrounded by the matrix containing abundant mucoid material and scant vascularity. Their occurrence in descending order of frequency is in the heart, subcutaneous tissue, bone and genitourinary tract. In the head and neck region, the most predilection sites are mandible and maxilla (more than 80%). Laryngeal myxoma is extremely rare : only 5 cases have been reported in the English literature. We report a rare case of laryngeal myxoma. A 60-year-old man with hoarseness visited the out-patient department. The mass was located between the vocal fold and the vocal ligament, filling with the left laryngeal ventricle. We planned the laryngo-microsurgery and successfully excised using CO₂ laser. The histopathologic finding revealed the myxoma. After 18 months of surgery, there is no evidence of recurrence and mucosal scarring in the vocal fold. This report is the first case of laryngeal myxoma involving the laryngeal ventricle and the true vocal cord together.

KEY WORDS : Myxoma · Laryngeal ventricle · True vocal cord.

서 론

점액종은 조직 생성과정이 불확실한 원시 양성종양으로 혈관이 적은 점액성 기질(myxoid or mucoid stroma)에 존재하는 미분화된 성상(stellate) 또는 방추상(spindle) 세포를 특징으로 하며, 전신의 호발 부위는 심장, 연부조직, 뼈 그리고 비뇨생식기계 등의 순이다¹⁾. Andrews 등은 두경부 영역에서 발생한 169예의 점액종에 관한 보고에서 가장 빈발하는 곳으로 하악과 상악(80% 이상), 비인강, 이하선 그리고 피부의 순이라 하였다²⁾.

후두에서의 발생은 극히 드물어 현재까지 국내 보고로는 한 이인지에 진성대를 침범한 2예가 있으며³⁾⁴⁾, 영문 보고로는 후두개에서 1예, 피열연골에서 1예, 후두개 및 피열연골 동

시 침범이 1예 그리고 진성대에서 2예 등 총 5예가 보고되어 있다⁵⁻⁹⁾. 본 증례는 좌측 후두실 전체와 진성대 상연에 같이 침범한 국내외 최초의 증례로서 후두미세수술로 성공적으로 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

60세 남자가 내원 2년 전부터 서서히 진행된 애성을 주소로 내원하였다. GRBAS 척도에서 “3” 정도의 노력성 애성이었다. 경미한 연하곤란을 호소하였고, 경부 종물은 촉지되지 않았다. 직업은 전기 기술자였고, 흡연은 30갑년(pack-years)이었다. 경성 후두 내시경 소견에서는 좌측 후두실을 가득 채우고 진성대의 상연에 기저부를 둔 낭성 종물이 관찰되었다(Fig. 1A). 후두 스트로보스코피 상 성문폐쇄는 완전했지만, 진폭의 비대칭과 불규칙한 주기성이 있었고, 소파형의 점막파형과 파동 전달의 단절 소견이 있었다. 또한 좌측 성대의 중간 부위가 무진동 부위였다. 두경부 전산화 단층촬영 상 좌측 성문상부와 성대에 걸쳐 있는 저음영의 난원형 낭성 종물의

교신저자 : 김춘동, 134-791 서울 강동구 둔촌동 6-2
서울보훈병원 이비인후과

전화 : (02) 2225-1384 · 전송 : (02) 2225-1385

E-mail : entzzang@freechal.com

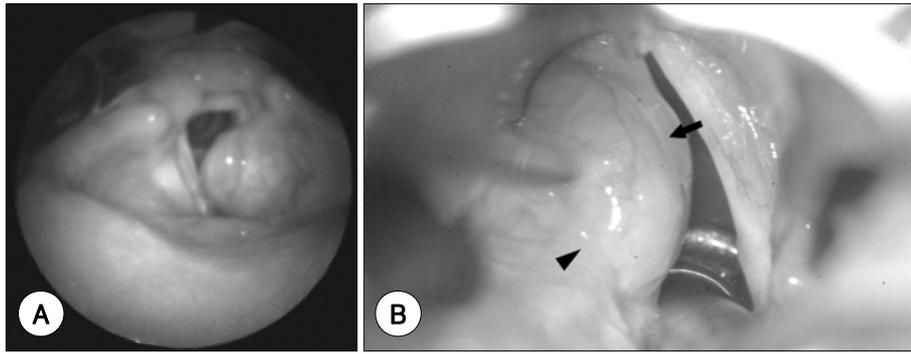


Fig. 1. Rigid laryngoscopic and microlaryngoscopic image. A : Left laryngeal ventricle is filled with the ovoid soft mass. B : Mass is located between the mucosal epithelium (arrow) and left vocal ligament (arrow head).

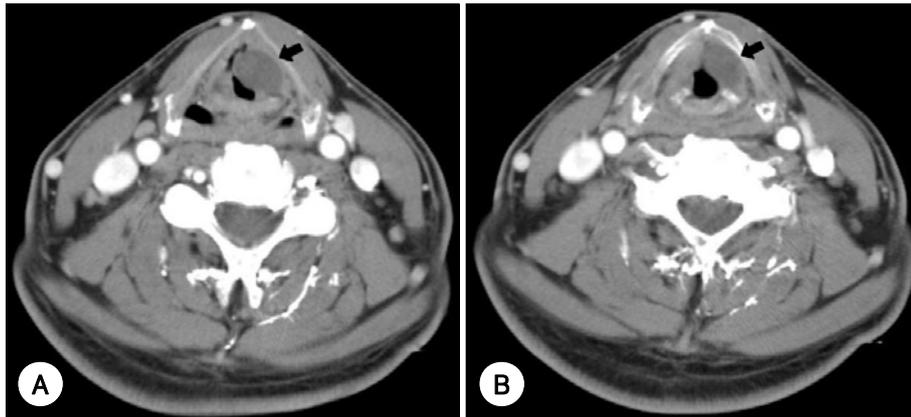


Fig. 2. Enhanced neck CT scan shows well-defined ovoid cystic-appearing lesion that does not enhance. A : Supraglottic level scanning. B : Glottic level scanning.



Fig. 3. Surgical specimen shows a soft, reddish and slight glistening mass, measuring 4.5×3.2×2.4cm.

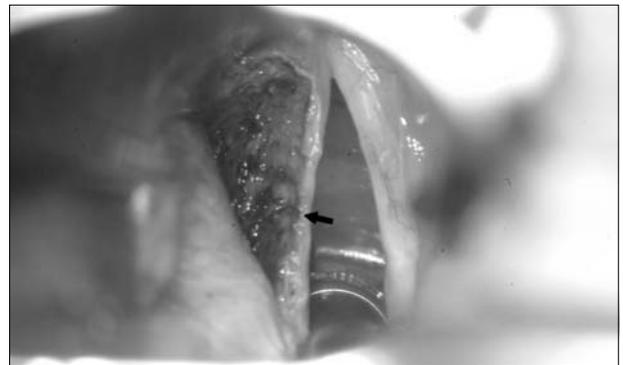


Fig. 4. Immediately postoperative microlaryngoscopic finding. It shows complete resection of the mass and partial damage to the mucosal epithelium and lamina propria of the vocal fold.

양상이었다(Fig. 2).

후두기낭(laryngocele) 또는 후두낭종 등의 양성 종양으로 진단하고, 2005년 2월 후두미세수술을 시행하였다. 수술 현미경 시야에서 종괴는 성대 상피층(mucosal epithelium)과 성대인대(vocal ligament) 사이에 위치하며 좌측 진성대 상연에 넓은 기저부를 가지고, 전연합(anterior commissure)과 피열연골의 성대돌기 앞 사이에 위치하며, 외측방은 후두실을 가득 채우고 있었다(Fig. 1B).

CO₂ 레이저(Lumenis 30C®, Lumenis, New York, USA)를 사용하여 2 watt의 강도로 후방에서 전방으로 외측에서 내측으로 종괴를 박리했다. 한 덩어리(en-bloc)로 제거되었고, 4.5×3.2×2.4cm 정도의 크기로 표면은 부드럽고 약간 윤이 나는 모양으로 내부는 반고형의 점액질로 채워져 있었다(Fig. 3). 박리 과정에서 정상 조직이 포함되어, 점막상피와 고유층의 손상이 있었다(Fig. 4).

술 후 조직검사에서 hematoxylin-eosin 염색상 세포의 슷

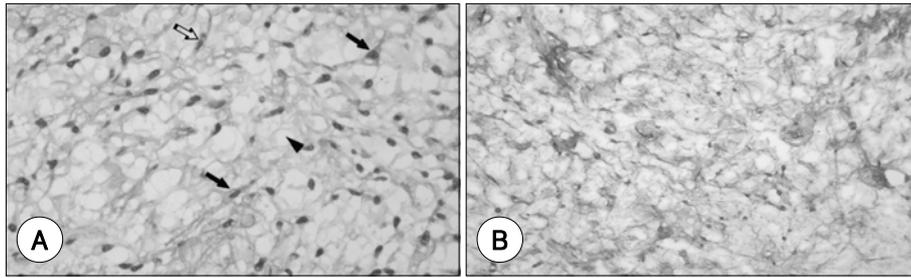


Fig. 5. Histopathologic findings. A : There are stellate (black arrow) and spindle (white arrow) cells surrounded by the hypocellular myxoid stroma (arrowhead) (H & E, $\times 400$). B : Alcian blue staining demonstrates abundant mucinous material within the stroma of the tumor ($\times 400$).

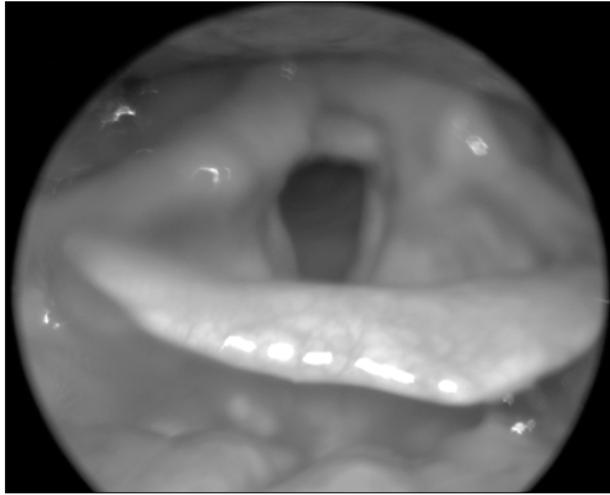


Fig. 6. After the eighteen months of surgery, rigid laryngoscopic finding. Until now there are no evidence of recurrence and mucosal scarring in the vocal fold.

자가 적고 혈관 분포가 거의 없는 점액성 기질을 배경으로 성상 세포와 방추상 세포가 혼재해 있는 양상이었다(Fig. 5A). 점액종을 확진하기 위하여 시행한 alcian blue 염색에서 양성을 보였다(Fig. 5B). S-100 단백질에 대한 면역 염색에서는 음성이었다. 술 후 시행한 심초음파에서 특이 소견은 없었다. 외래 추적관찰에서 2개월까지는 후두 스트로보스코피 소견에서 점막과동이 작고 애성이 있었으나, 4개월 이후에 증상이 호전되어 현재는 후두내시경 및 음성 검사에서 정상 소견을 보이고 있다(Fig. 6).

고 찰

1871년 Virchow 등이 점액종이라는 말을 처음 기술한 이후, 1948년 Stout 등이 49예의 전신에 발생한 점액종의 호발 부위를 기술하고 진단 기준을 제시하였다¹⁰. 두경부 영역에서는 80% 이상이 하악과 상악에서 발생하는 것으로 되어 있다.

점액종은 심초음파로 진단이 되는 심장에서 발생한 경우 외에는, 술 전 예측이 어렵다. 술 후 조직 검사 소견에서 점액성

기질을 배경으로 성상 또는 방추상 세포가 존재하고, alcian blue 염색에 양성을 보이며 신경섬유종의 점액질화 변성을 배제하기 위한 S-100 단백질 염색에 음성을 보이면 확진이 된다¹¹. 추가로 점액종 세포들이 면역조직화학적으로 vimentin에 의해 양성을 보이는지 검사할 수 있다¹². 조직학적으로 감별해야 할 질환은 신경초종, 신경섬유종, 지방육종, 횡문근육종 그리고 섬유 증식성 및 연골아세포 종양이 있다. 종양의 발생은 확실하지 않지만 가장 유력한 가설은 점액성 기질 대부분이 하이알루론산(hyaluronic acid)으로 이루어지며, 이 물질이 원시간엽(primitive mesenchyme)에 풍부하므로 원시간엽에서 기원한다는 주장이다⁴.

후두에 발생하는 점액종은 국내외에서 7예가 보고되었다. 모든 증례는 35세 이상의 남자에 발생하였고, 병변의 위치는 성문과 성문상부였고, 후자에서 발생한 경우 더욱 크기가 크고, 오랜 기간 무증상이었다.

모두 흡연의 경력이 있었고, 주요 증상은 애성과 발성장애였다. 증상의 기전은 진성대에선 성대 진동에 직접 장애를 주어 애성이 생기며, 피열연골 부위는 직접 윤상-피열 연골 관절에 운동 장애를 일으키거나, 일정 시간 경과 후에 직접 성대의 운동장애가 생길 수 있다. 후두개에선 애성 이전에 상당 기간의 연하곤란과 발성장애가 선행될 수 있다(Table 1)³⁻⁹. 본 증례에서는 후두실 또는 성대 상연의 점막 상피에서 종괴가 발생해서, 크기가 자라며 성대 진동에 장애를 일으켜 증상이 나타난 것으로 사료된다.

상악과 하악에 발생하는 점액종은 심장, 후두, 연조직에서 발생하는 경우보다 빨리 자라며, 약 1/3의 증례에서 국소적 침습성에 의한 재발을 보이는 것으로 알려져 있다¹³. 또한 많은 양의 수분을 포함한 반고형 상태에서부터 수분이 적은 젤라틴 상태까지 다양한 밀도를 보이며, 이런 양상이 수술을 어렵게 하고 국소 전파의 원인이 되지만, 전이(metastasis)는 일어나지 않는 것으로 알려져 있다¹². Andrews 등은 169예의 두경부 점액종의 분석에서 국소 또는 광범위 절제를 한 경우의 재발률은 약 6%이고, 적출(enucleation) 또는 소파술(curettage)을 시행한 경우는 약 28%에서 재발을 보고하였다². 후두의 경우도 재발을 막기 위하여 정상 조직을 일부 포

Table 1. Previously reported cases of the laryngeal myxoma

Case (age/sex)	Origin site	Symptom	Size (cm)	Reporter and published year
64/male	Both vocal fold	Hoarseness	Not mentioned	Choi BN & Ko KL. 1981
42/male	Anterior commiisure	Hoarseness	Pea-sized	Tae K <i>et al.</i> 1987
37/male	Lingual surface of the epiglottis	Dysphagia Dysphonia	5.6×4.3×2.4	Chen & Ballecer. 1986
70/male	Aryepiglottic fold	Hoarseness	6.5×5.0×2.5	Sena <i>et al.</i> 1991
64/male	Left vocal fold	Dysphonia	1.0×0.6×0.2	Hadley <i>et al.</i> 1994
57/male	Right vocal fold	Hoarseness	0.7×0.7×0.7	Tsunoda <i>et al.</i> 1997
57/male	Aryepiglottic fold epiglottis	Dysphagia Dysphonia	6.5×5.0×1.0	Baruah <i>et al.</i> 2001

함하여 제거하는 것이 추천되나⁷⁾, 경우에 따라서 음성을 보존하거나 다른 부분에 손상을 주지 않기 위하여 이것이 불가능한 경우도 있다. 본 예에서는 중앙 피막을 파열시키지 않고 제거하는 과정에서 성대의 점막과 고유층 일부가 손상되어, 술 후 음성 장애가 일정 기간 지속된 것으로 생각된다. 대부분에서 후두미세수술로 종양의 제거가 가능하지만, 크기가 큰 경우는 갑상연골 절제술을 통한 외부 접근법도 생각할 수 있다⁶⁾. 재발이 가능하므로 지속적인 추적관찰이 필요하지만, 후두에서의 재발률에 대해선 아직 보고가 없다.

비록 드물지만 후두에 생기는 점액종은 성문과 성문상부에 낭성 종괴가 존재하고 그 표면이 부드럽고 수술시 내용물이 점액질인 경우 생각해 볼 수 있으며, 의심이 되면 재발을 방지하기 위하여 최소한의 정상 조직을 포함하여 절제하여야 한다. 본 증례는 국내외적으로 후두실과 진성대 상연에 같이 발생한 점액종의 최초의 문헌상 보고로 그 의미를 가지며, 후두 점액종의 일반적 임상 양상에 대해서는 현재까지의 증례가 소수여서, 더 많은 증례의 수집과 장기간의 추적 관찰이 필요하다고 하겠다.

중심 단어 : 점액종 · 후두실 · 진성대.

References

- 1) Kyriakos M: *Tumor and tumorlike conditions of the soft tissue: In Anderson's Pathology, 9th Edition, vol. 2 (Kissane, J.H. eds), the C.V. Mosby Co. St Louis. pp.1896-1898*
- 2) Andrews T, Kountakis SE, Maillard AA: *Myxomas of the head and neck. Am J Otolaryngol. 2000;21:184-189*
- 3) Choi BN, Ko KL: *One case of the Laryngeal myxoma. Korean J Otolaryngol. 1981;24:129-131*
- 4) Tae K, Huh SC, Park CW, Lee HS, Kim SK: *A Case of Myxoma of Larynx. Korean J Otolaryngol. 1987;30:467-470*
- 5) Chen KT, Ballecer RA: *Laryngeal myxoma. Am J Otolaryngol. 1986;7:58-59*
- 6) Sena T, Brady MS, Huvos AG, Spiro RH: *Laryngeal myxoma. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117:430-432*
- 7) Hadley J, Gardiner Q, Dilkes M, Boyle M: *Myxoma of the larynx: a case report and a review of the literature. J Laryngol Otol. 1994; 108:811-812*
- 8) Tsunoda KA, Nosaka KA, Housui M, Murano E, Ishikawa M, Imamura Y: *A rare case of the laryngeal myxoma. J Laryngol Otol. 1997;111:271-273*
- 9) Baruah P, Jha DN, Karak AK, Kumar R: *Laryngeal myxoma. J Laryngol Otol. 2001;115:231-232*
- 10) Stout AP: *Myxoma tumor of primitive mesenchyme. Ann Surgery. 1948;127:706-719*
- 11) Harvey MT: *Laryngeal pathology: The larynx. 1st edition, the Thieme medical publisher, Inc. New York. pp.55-56*
- 12) Suh SH, Kim SR, Jung YS, Kang HJ: *Fibromyxoma Arising from the Maxilla: A Case Report. Korean J Otolaryngol. 1999;42: 1321-1325*
- 13) Smith GA, Konrad HR, Canalis RF: *Childhood myxomas of the head and neck. Otolaryngol Head Neck Surg. 1977;6:423-430*