

기도 폐쇄의 화농성 육아종 1예

경상대학교 의과대학 이비인후과학교실,¹ 건강과학연구원²

고준석¹ · 박현우¹ · 김진평^{1,2} · 우승훈^{1,2}

= Abstract =

One Case Report of Obstructing Pyogenic Granuloma

Joon Seok Ko, MD¹, Hyun Woo Park, MD¹, Jin Pyeong Kim, MD^{1,2} and Seung Hoon Woo, MD^{1,2}

¹Department of Otolaryngology; ²Institute of Health Sciences, School of Medicine, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Pyogenic granuloma in larynx is very rare. It is benign disease, and histopathologically it looks like capillary-rich hemangioma. The most common etiology of pyogenic granuloma is laryngeal trauma, usually related to intubation. It can be treated with speech therapy, medication, or surgical resection. We experienced a case of large pyogenic granuloma in larynx with feeding vessels of a 24-year-old woman. When she visited us, she suffered from dyspnea. We had performed excision of laryngeal mass by laryngeal microsurgery emergently. She was diagnosed with pyogenic granuloma in larynx after operation.

KEY WORDS : Pyogenic granuloma · Larynx · Hemangioma.

서론

화농성 육아종(pyogenic granuloma)은 소화기의 피부 및 점막에 발생하는 양성 혈관 종양으로, 비교적 흔한 질환이며 모세관 혈관종(lobular capillary hemangioma)과 같은 용어로 사용된다.¹⁻⁷⁾ 그러나 후두에 발생하는 경우는 매우 드물고 치료방법 또한 정립되어 있지 않다.

후두나 기관의 화농성 육아종은 대부분 장기간의 기도 삽관에 의한 만성적인 자극이 가장 흔한 원인으로 알려져 있으며 치료는 대부분 보존적인 방법으로 해결 된다.⁸⁾ 그러나 보존적인 치료에도 반응이 없거나 기도를 폐쇄 할 정도로 커서 호흡곤란을 호소하는 경우에는 수술의 적응이 된다.

저자들은 전신마취를 위해 장시간 기도 삽관 후 호흡곤란을 주소로 내원한 환자의 성대에서, 큰 영양혈관(feeding vessel)이 있는 화농성 육아종을 경험 하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례

24세 여자 환자가 내원 당일 갑자기 발생한 호흡곤란과 피가 섞인 가래를 주소로 본원 응급실을 내원하였다. 후두 내시경 검사상 성대 입구에 커다란 종양이 관찰되었다. 종양은 어두운 흑빛을 띠고 있었고 기도를 거의 막고 있는 양상이었다(Fig. 1). 종양 주변에서 미량의 출혈이 계속 되고 있었으며 환자가 소리를 낼 때마다 미약하게 움직이는 모습이였다. 환자의 숨소리는 매우 거칠었으며, 종양과 성대 사이의 작은 틈을 이용해 환자는 겨우 숨을 쉬는 모습이었고 흡기시 흉곽 벽의 함몰이 관찰 되었다. 환자는 내원 5개월 전 개인 성형외과 의원에서 턱 교정술 및 하악 성형술을 시행 받은 과거력이 있어 기도 삽관에 의한 육아종 의심 하에 경부 CT 촬영 하였다. CT 소견상 성대 및 성대하부에 용종성 덩어리가 보였으며 다른 특이 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 2) 환자는 급성 호흡 곤란을 호소하고 있어 응급 수술로 후두 현수 현미경을 이용한 종양 적출술을 계획하였다. 종양이 약간의 유동성이 있었기 때문에 마취는 기관 절개술과 고빈도 환기법(High frequency jet ventilation)을 준비한 가운데 5.0 크기의 삽관 튜브를 이용하여 종양과 성대의 빈 공간에 삽입을 시도 하였으며 수술을 마칠 때까지 유지하였다. 수술은 후두경과 후두미세수술(laryngeal microsurgery)

논문접수일 : 2010년 10월 21일

심사완료일 : 2010년 11월 11일

책임저자 : 우승훈, 660-702 경남 진주시 칠암동 90

경상대학교 의과대학 이비인후과학교실

전화 : (055) 750-8173 · 전송 : (055) 759-0613

E-mail : lesaby@hanmail.net



Fig. 1. The pre-operation photograph of the larynx show that pyogenic granuloma caused airway obstruction (Arrow : The feeding vessel came from left arytenoid area).

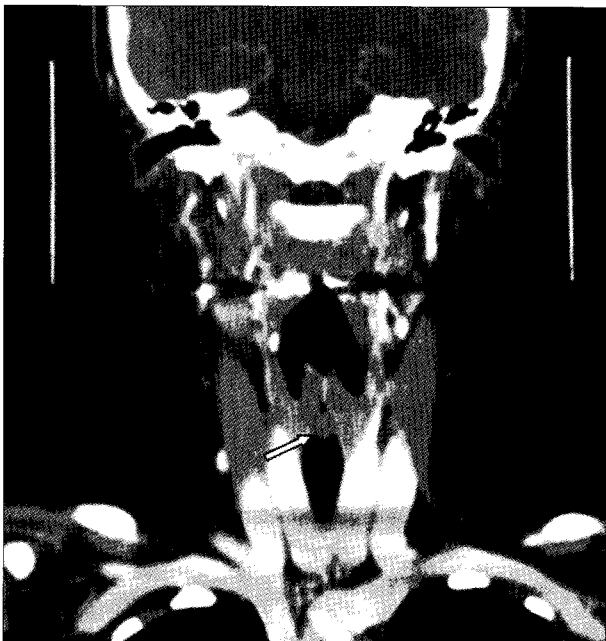


Fig. 2. The pre-operative larynx CT show that round mass was seen in subglottis (arrow).

도구 및 CO₂ 레이저(Laser)를 이용하여 종양과 성대의 경계 부위를 절제하여 성대에서 제거하였으며, 수술 중 종양으로 공급되는 큰 영양 혈관(feeding vessel)이 후두의 피열 연골 근처에서 기시하는 것이 확인되어 혈관을 전기소작 하였다. 병리 조직검사상 소엽성 모세관 혈관종의 양상이 보여 성대의 화농성 육아종으로 진단 되었다(Fig. 3). 술 후 6개월째 특이 소견 없이 외래에서 추적관찰 중이다(Fig. 4).



Fig. 3. Mass is composed of dilated and focal congested capillaries. Lymphoplasmocytic infiltration in stroma is noted (H-E stained. $\times 40$).



Fig. 4. Post-operation photograph of the larynx show that surgical excision of the pyogenic granuloma was done completely.

고 찰

화농성 육아종은 상기도나 상부 소화 기관의 피부나 점막의 표면에 잘 발생하는 혈관분포가 풍부한 양성 종양으로^{2,4)} 급속하게 성장하며 쉽게 출혈하는 특성을 지니고 있으며, 소엽성 모세관 혈관종과 같은 용어로 쓰이고 있다.¹⁻⁷⁾ 이는 화농성 육아종 병변의 조직학적 소견이 일반적인 육아종 처럼 염증에서 유래된 조직학적 모양이라기 보다는 소엽성 모세관 혈관종의 조직과 유사하기 때문이다.¹⁾ 발생원인으로는 기도 삽관과 같은 외상이 가장 흔하고,⁴⁾ 위 식도 역류증이나 과다한 음성사용, 청결하지 못한 구강관리⁵⁾ 등에 의해서도 발생할 수 있으며, 드물게 진균이나 바이러스⁵⁾ 등의 감염에 의해서도 발생할 수 있다고 보고되고 있다.

화농성 육아종은 구강 내를 비롯하여 피부나 입술에 호발하며, 구강내 점막이나 피하조직, 근육, 혈관 내에도 발생할 수 있으나,¹⁻⁵⁾ 성대나 후두개 등에 발견되는 경우는 약 1~2% 이하로 매우 드문 질환이다.²⁾ 보통 환자들이 가장 많이 호소 하는 증상은 발성 장애로, 약 절반이 이를 주소로 이비인후과를 방문하게 된다. 그 외에도 신 목소리, 호흡곤란, 기침, 연하곤란, 천명음 등의 증상을 나타낸다.⁸⁾

후두에 발생하는 화농성 육아종은 육안적으로 붉은색 이나 보라색의 부드러운 결절형이며, 약간의 자극에도 쉽게 출혈하는 경향을 보이고, 급속하게 성장하는 경향을 보인다. 감별해야 할 질환으로는 단순 성대 용종이나 성대 낭종, 성대 내 낭종, 육아종, 혈관섬유종, 점액종(myxoma), 암종(carcinoma) 등이 있다.^{5,10)}

육아종과 화농성 육아종이라는 이름으로 인해 전혀 양상이 다른 두 질환이 비슷하게 인식되는 경향이 있다. 실제 후두에 발생한 경우에 육안으로 구분하기는 어려우며, 조직학적 소견만이 구분의 기준이 된다. 앞에서 언급한 것 처럼 일반적인 육아종은 단순히 염증에서 유래된 조직학적 모양인 반면, 화농성 육아종은 모세관 혈관종의 조직과 유사하다.

치료는 육아종의 경우와 같이, 최근에는 음성 치료가 주가 되면서 원인을 치료하는 피열감상근 내 보툴리눔 독성(botulinium-Botox) 주입술 방법이 보조적으로 사용되고 있다. 그러나 본 경우와 같이 기도를 막을 정도로 크기가 커서 급성 기도 폐쇄의 위험성을 가지고 있고, 거대한 영양혈관을 통해 혈액을 공급받고 있는 화농성 육아종의 경우, 영양혈관의 출혈에 의해 흡인(aspiration)의 가능성이 있기 때문에 후두미세수술 기법을 이용한 종양의 직접적인 제거술이 빠른 시간 내에 이루어 지는 것이 필요하다.^{8,9)} 수술시 전신 마취를 위해 기관 삽관이 필요한데 후두를 가득 채우고 있는 종양 때문에 기도 삽관이 안 될 경우 기관절개술이 필요할 수도 있다.³⁾ 본 환자의 경우 종양과 성대 사이의 작은 공간이 있어 5.0 크기의 기관삽관 튜브를 이용하여 종양과 후두의 틈새로 마취를 할 수 있었으며 이후 레이저를 이용하여 육아종을 절제한 후, 전기 소작기로 영양 혈관을 지혈 할 수 있었다. 특히 본 경우와 같이 육아종에 혈액을 공급하는 영양 혈관이 있을 경우에는 혈종(hematoma)으로 인해 그 크기가 단기간 안에 급속하게 증가될 수 있으므로 주의 깊은 관

찰과 처치가 필요하다. 수술 시 영양혈관에 확실한 지혈법을 사용하는 것이 수술 후에 발생할지 모르는 출혈에 의한 흡인성 폐렴 및 여러 합병증을 피할 수 있는 방법이다. 술 후에 발생원인을 예방하기 위해 양성자 펌프 억제제(proton pump inhibitor)나 항생제도 추가 치료로 사용될 수 있다.⁹⁾

결론적으로, 성대의 화농성 육아종은 후두의 외상 후에 주로 발생하며 다른 질환과의 육안적인 감별이 어려우며 예후는 좋은 편이다.⁸⁾ 그러나 재발을 잘하는 편으로 반복적인 수술적 제거를 시행한 몇 개의 증례 보고가 있으며, 그 특성상 향후 몇 년간의 지속적인 경과 관찰이 필요한 질환이다.⁶⁾

저자들은 흔히 피부나 구강에서 보이는 작은 혈관소견의 화농성 육아종과는 달리 성대에서 큰 영양 혈관이 관찰되는 화농성 육아종을 경험하였기에, 출혈성 육아종(hemorrhagic granuloma)라는 용어를 조심스럽게 제시하며, 문헌적 고찰과 함께 이를 보고하는 바이다.

중심 단어 : 화농성 육아종 · 후두 · 혈관종.

REFERENCES

- 1) Kapadia SB, Heffner DK. Pitfalls in the histopathologic diagnosis of pyogenic granuloma. *Eur Arch, Otorhinolaryngol* 1992;249(4):195-200.
- 2) Matthew M. Garrett BA, Walter T. Obstructive pyogenic granuloma as a result of blunt laryngeal trauma. *Otolaryngology-Head and Neck surgery* 2007;136, 489-90.
- 3) Michelle SM, David M, Alexander F, Patricia W. Laryngeal pyogenic granulomas do not express estrogen or progesterone receptors. *The journal of Laryngology & otology* 2001;115(10):798-801.
- 4) Caylakli F, Aslan S, Bolat F, Erkan AN, Ozluoglu LN. Pyogenic granuloma of the epiglottis: report of case. *Turk Otolaryngoloji* 2007;45(2);110-3.
- 5) Karhdag T, Yalcin S, Akpolat N, Yildiz M. Pyogenic granuloma of the epiglottis: report of case. *Turk Otolaryngoloji* 2007;45(1);41-4.
- 6) David L, Noah P, Parkerm BA, Oliver S, Ronald M, Duane D. Lobular Capillary Hemangioma of the Neonatal Larynx. *Arch otolaryngology, Head & Neck surgery* 2008;134(3):272-7
- 7) Fechner RE, Cooper PH, Mills S. Pyogenic granuloma of the larynx and trachea, A causal and pathologic misnomer for granulation tissue. *Arch otolaryngology* 1981;107(1):30-2.
- 8) Kenneth O. Devancy, Alessandra R, Alfio F. Vocal process granuloma of the larynx-recognition, differential diagnosis and treatment. *Oral oncology* 2005;41(7):666-9.
- 9) Elza ML, Luiz US, Rui L, Domingos H. Tsuji. Vocal process granuloma: clinical characterization, treatment and evolution. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2005;71(4):494-8.
- 10) Kenneth W. Altman. Vocal fold masses. *Otolaryngologic clinics of north America* 2007;40(5):1091-108.