

## 성대에 발생한 화농성 육아종 1예

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실  
박 경 호 · 유 영 화 · 김 수 환 · 조 승 호

=Abstract=

### A Case of Pyogenic Granuloma of Vocal Cords

Kyoung Ho Park, MD, Young Hwa Yoo, MD,  
Soo Hwan Kim, MD, Seung Ho Cho, MD  
Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine,  
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Pyogenic granuloma is very uncommon disease. It is a benign, elevated, and capillary-rich lesion occupying on the skin and mucous membranes, and is a reactive lesion, an overgrowth of granulation tissue. And this lesion may grow rapidly and can recur frequently. Pyogenic granuloma usually occurs on the lip, tongue, oral mucosa, and nasal mucosa. But, pyogenic granuloma of vocal cords is very rare.

Recently, we experienced a case of pyogenic granuloma of a 48-year-old man who had been presented with hoarseness for 3 months. He was diagnosed pyogenic granuloma after laryngeal microscopic surgery. So we report this rare case with review of literatures.

**KEY WORDS** : Pyogenic granuloma, Larynx

### I. 서 론

화농성 육아종은 소엽성 모세관 혈관종과 같은 용어로 쓰이며, 피부나 점막에 생기는 병변으로 주로 치은이나 혀, 혀부 점막, 입술에 호발하며 성장속도가 빠른 양성 혈관이 풍부한 병변으로 비교적 흔한 질환이다.<sup>1)</sup> 화농성 육아종은 감염이라기 보다는 오히려 미세 외상에 의한 과증식의 결과로 생각되어진다. 이 질환은 10대에서 40대 사이에 호발하며,<sup>2)</sup> 원인은 분명히 밝혀지지 않았으나 외상, 감염, 호르몬 불균형 등이 있으며, 이중 외상이 원인으로 가장 타당하게

받아들여지고 있다.<sup>3)</sup> 치료로는 외과적으로 절제되어야 하며, 불충분한 절제나 지속적인 자극 등으로 재발이 있을 수 있다.

성대에 생기는 화농성 육아종은 매우 드문 질환으로 애성 등의 증상을 나타내며, 재발을 잘하는 질환으로 섬세한 절제가 필요한 병변이다.

본 저자들은 성대에 발생한 화농성 육아종을 경험하였기에 문헌적 고찰과 함께 이를 보고하고자 한다.

### II. 증 례

48세 남자 환자로 3개월 전부터 시작된 애성으로 외래 방문하여 시행한 굴곡성 후두 내시경상 유두상의 종물이 좌측 성대에 관찰되었다. 환자는 특별한 외상이나 수술의 기왕력이 없으며, 직업은 일반 회사원으

교신저자 : 김수환, 137-701, 서울 서초구 반포동 505  
가톨릭대학교 의과대학 강남성모병원 이비인후과  
전화 : 02-590+2791 FAX : 02-595-1354  
E-mail : kshent@catholic.ac.kr

로 별다른 성대 남용의 과거력은 없었고 사회력상 주 1-2회 정도의 음주력을 가지고 있으며, 흡연은 하지 않는다고 하였다.

환자는 애성 외에 약간의 이물감이 있었으며, 연하장애나 호흡장애 등의 증상이나 그 외의 다른 증상은 없었다.

환자의 과거력과 가족력 상에도 특이사항은 보이지 않았고, 전신 상태나 이학적 검사 상에도 특이소견은 보이지 않았다.

굴곡성 후두경 검사상 환자는 좌측 성대 후방 3분의 1 부분에 3-4 mm 크기의 유두상의 종물이 관찰되어 미세현미경하 후두수술을 계획하였다. 수술 전일 스트로보스코프를 시행하였다(Fig. 1). 수술은 6번 나선형 튜브로 전신마취를 유도하였고, Werda 후두경을 이용하여 시야를 확보한 후 미세 겸자와 미세 가위를 이용하여 종물을 성대로부터 제거하였다(Fig. 2). 그러나 나선형 튜브와 종물이 연결하여 있어 완전한

절제가 어려웠다. 수술후 제거한 종물의 병리 검사상 화농성 육아종으로 진단되었다(Fig. 3).

술 후 2개월 후 외래 방문시에 시행한 검사상 같은 위치에 비슷한 양상의 종물 관찰되어 추적 관찰 결과 종물 크기 점점 증가하여 1차 수술시와 같은 크기로 커져 재수술을 시행하였다. 수술은 5.5번 나선형 튜브로 전신마취 유도하여 처음과 같은 방법의 수술을 시행하였으며 역시 성대 후방의 종물이므로 나선형 튜브로 인해 종물의 완전한 노출이 안되어 완전한 절제에 어려움이 있었다. 2차 수술 후 종물의 조직 검사상 역시 화농성 육아종으로 진단되었다. 다시 2개월 후 종괴의 재발 관찰되어 3차 수술을 시행하였다. 3차 수술에서는 5번 나선형 튜브로 전신마취 유도 후에 후두경을 이용하여 튜브를 후두 전방으로 밀며 종물 제거후 레이저를 이용하여 종괴의 경계를 처리하였다. 조직 검사상 화농성 육아종으로 진단되었으며 술 후 6개월 지난 현재 재발 소견 없이 계속 추적



Fig. 1 Preoperative endoscopic finding shows papillary mass in posterior portion of left true vocal fold.



Fig. 2 Papillary mass was resected by microscissor and CO2 laser under Werda laryngoscope.

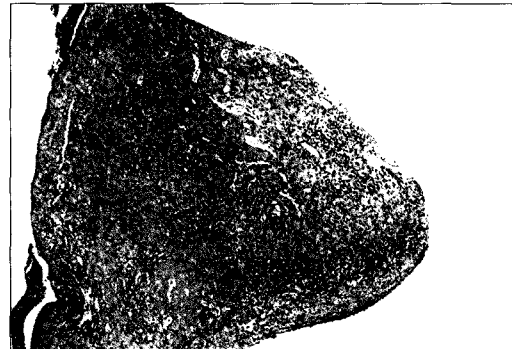


Fig. 3 Histopathologic findings : A, low power field(x40), B, high power field(x100) : lobules of dilated and congested capillaries, ulcerative lesions and superficial inflammatory cell reactions can give rise to an appearance suggestive of granulation tissue.

관찰 중에 있다.

### III. 고 찰

화농성 육아종은 소엽성 모세관 혈관종과 같은 용어로 쓰이며, 급속하게 성장하며 쉽게 출혈하는 경향을 가진 후천성 양성 종양이며, 피부나 점막에 생기는 양성의 용기된 혈관이 풍부한 병변으로 조직학적 검사로 진단되어지는 드물게 나타나는 질환이다.

모든 연령층에서 발생 가능하나 10대에서 40대에 호발하며 여성에서 약간 우세하게 나타난다고 알려져 있다.<sup>2)</sup> 호발연령은 18세 이하에서는 남성에서 많이 나타나고, 18-39세 사이에서는 여성에서 많이 나타난다.<sup>4)</sup> 그러나 40대 이후에서는 동등한 성비를 보인다고 한다. 여성 중에서는 특히 가임기 여성에서 많이 나타나며,<sup>5)</sup> 임신중인 여성에서 임상적으로 조직학적으로 동일한 이 질환이 치은이나 다른 곳에 나타나는 경우가 있는데 이를 임신성 육아종(granuloma gravidarum) 또는 임신종양(pregnancy tumor)이라고 부르며, 이의 유병율은 0.5-2.7%이다.<sup>6)</sup> 임신 여성의 50%에서 치은에 변화가 보이고, 이중 1%에서만 임신 육아종이 나타난다.<sup>7)</sup> 임신 육아종은 내분비장애(에스트로겐 증가)에 의한 비후성 육아종으로 대개 임신 2개월에 발생하여 임신말기에 소실한다.<sup>8)</sup>

대부분의 화농성 육아종은 구강내를 비롯하여 피부와 점막 특히 혀나 혀부 점막이나 입술에 호발하며, 피하조직, 근육, 혈관내 등 전신에 나타날 수 있으나, 구강내 치은이 75.4%로 가장 많이 보고되었고, 그 외에 손가락, 구순, 얼굴, 혀의 순으로 나타난다.<sup>1)</sup>

화농성 육아종은 드물게 발견되는 병변으로 반복적 외상이나 자극에 의한 가피형성과 세균의 검출 등의 임상적 특징으로 인하여 오랜 동안 화농성 육아종으로 불리워 왔으나, 조직학적 소견상 특징적인 혈관종식이 관찰됨에 따라 근래에 소엽성 모세관 혈관종이라 명칭이 제기되었다. 1904년 Hartzell<sup>9)</sup>은 이전에 감염성 원인으로 생각되어지던 병변을 세균감염이 아닌 혈관성 병변으로 보고, 육아조직의 종양이 특징적이라 하여 화농성 육아종이라고 명하여 이 명칭이 오랫동안 사용되었다. 그 후 소수의 병리학자들에게서만 모세관 혈관종으로 주장되어오다 1981년 Fechner 등<sup>4)</sup>이 그때까지 화농성 육아종으로 진단된 조직표본

을 다시 검토하여 모세관의 뚜렷한 소엽상 증식을 확인하고 조직학적인 특징을 강조하기 위해서 화농성 육아종을 소엽성 모세관 혈관종으로 부를 것을 제안하였으나, 아직 일치된 용어는 없이, 그 후 많은 외과의와 병리학자들은 이 소엽성 모세관 혈관종과 손상부위에 생긴 육아조직을 동일시 하여 부르고 있다.

발생원인은 확실하지는 않으나 외상설이 가장 유력하며 그 외에 감염, 또는 자극에 의한 증식 감염, 임신중의 에스트로겐 등의 호르몬 불균형, 염증설, 혈관 순환 장애설, 선천성 기형에 의한 구조의 변화 등이 있다.<sup>3)</sup> Eizinger 등<sup>7)</sup>은 약 1/3에서 경도 외상 후 발생하였다고 하며, Fechner 등<sup>2)</sup>은 잘 맞지 않은 틀니 같은 만성자극과의 관련은 발견되지 않았다고 하였다.

종괴는 붉은 또는 붉은 보라색의 부드럽고, 약간 결절형의 표면을 갖으며, 보통 부드럽고 용기형으로 약간의 자극에도 쉽게 출혈하는 경향이 있고, 또한 급속하게 성장하여 악성종양의 양상과 유사한 특징을 갖는다. 크기는 수 mm에서 수 cm까지 다양한데, 종양의 크기는 병의 이환 기간과 연관이 있다.<sup>5)</sup>

진단으로 임상적 양상과 컴퓨터 단층촬영 소견 등은 특징적이지 않으며 조직학적 검사로 확진이 가능하다.

소엽성 혈관종의 조직소견은 실제 육아종으로 구성되어 있지는 않고, 섬유점액양 세포간질에 엷상 혈관이 흩어져 있는 특징을 나타내는데, 엷증세포의 침윤, 육아조직, 내피세포가 풍부한 신생 모세혈관의 확장, 표재성이며, 섬유아세포, 다형핵 중성구의 침윤이 있고, 점막 표면은 각화된 편평상피세포로 덮여 있다.<sup>10)</sup> 소엽성 모세관 혈관종은 현미경 소견상 뚜렷한 3기로 나뉘는데 모세혈관 내강이 거의 보이지 않는 세포기, 적혈구가 풍부한 모세혈관이 나타나는 모세혈관기, 소엽내와 주위에 섬유화가 나타나는 퇴축기로 분류할 수 있다. 소엽성 모세관 혈관종은 조직학 소견이 매우 특징적이어서 신체 어디에서 생기는 진단이 가능하며, 고전적 용종형, 진피형, 피하형, 혈관내형, 다수의 부수체를 가진 형 등의 임상적 변형이 확인되고 있다. 조직학적으로 유사분열의 양상이 풍부하게 나타나므로 악성종양으로 오인되어서는 안된다.

감별해야할 질환으로는 분화가 잘 된 혈관육종,

카포시 육종의 혈관종형, 단순 육아조직, 모세혈관종, 편평세포암종, 비색소침착형 흑색종, 치성종, 임파종 등이 있다.<sup>11)</sup>

화농성 육아종은 외과적으로 절제되어야 하는데, 이 질환은 재발을 잘하며 특히 불충분한 절제나 지속적인 자극원이 재발의 원인이 될 수 있다.

치료는 병변의 단순절제, 국소 소작, 전기 소작, 냉동 요법, 레이저 치료등이 있으며, 단순 절제후 기저부의 전기소작 또는 약물소작으로 대개 치유되나, 약 16%에서 재발하며 재절제로 치유되는 경우가 많다<sup>7)</sup>. 재발과 병변의 크기, 증상 지속기간과의 상관관계는 없는 것으로 알려져 있다.<sup>12)</sup> 또한 절제가 완전하지 못한 것은 병변의 제거시 노출이 충분치 않아 절제가 어려운 부위인 것과 무관하지 않은 것 같다.

특히 성대에 생긴 화농성 육아종은 흔하지 않으며 국외의 증례 보고에서 애성이나 연하장애 등으로 내원하여 약물치료를 하였으나 반복된 재발로 수술적 제거를 한 몇 개의 증례 보고가 있으며,<sup>13-15)</sup> 저자들은 미세현미경하 후두수술 시행후 조직 검사상 발견되어진 화농성 육아종을 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 증례 보고하는 바이다.

중심단어 : 화농성 육아종, 후두

## References

- Leyden JJ, Master GH. Oral cavity pyogenic granuloma, Arch Dermatol 1997;108:226-8.
- Angelopoulos AP. Pyogenic granuloma of the oral cavity; Statistical analysis of its clinical features, J Oral Surg 1971;291:840.
- Lance E, Schatz C, Nach R, Thomas P. Pyogenic granuloma gravidarum of nasal fossa: CT features, J Computer Assist Tomogr 1992;16:663-4.
- Fechner RE, Cooper PH, Mills SE. Pyogenic granuloma of larynx and trachea: A casual and pathologic misnomer for granulation tissue, Arch Otolaryngol 1981;107:30-2.
- Mills SE, Cooper PH, Fechner RE. Lobular capillary hemangioma: The underlying lesion of pyogenic granuloma, Am J Surg Pathol 1980;4:471-9.
- Weir JD, Silberman SL, Cohen LA. Recurring oral pregnancy tumors, Obstet Gynecol 1979;3:358-60.
- Eizinger FM, Weis SW. Benign tumors and tumor-like lesions of blood vessels. In soft tissue tumors, St. Louis, The C.V. Mosby Company 1988;489-512.
- Kim BS, Chai GR, Lee YB, Park JH. A case of huge pyogenic granuloma arising from nasal septum during pregnancy, Korean J Otolaryngol 1987;30:155-9.
- Hartzell MB. Granuloma pyogenicum, J Cutan disease 1904;22:520-5.
- Bicknell DG. Granuloma arising in the nasal mucosa during pregnancy, J Laryngo Otol 1974;85:515-20.
- El-Sayed Y, Al-Serhani A. Lobular capillary hemangioma(pyogenic granuloma) of the nose, J Laryngol otol 1997;111:941-5.
- Kim NY, Choi SM, Kim CH. Lobular Capillary Hemangioma, Korean J Otolaryngol 1994;37:1293-7.
- Robert T. Sataloff, MD, DMA Mary J. Hawkshaw, RN, BSN, CORLN Multiple bilateral vocal fold cysts and recurrent pyogenic granuloma Ear Nose Throat J 2001 Feb;80(2):72
- Stephen Lai, MD, PhD, Karla Kelleher, MSN, RN, CRNP, CORLN, Robert T. Sataloff, MD, DMA, Vocal fold granuloma: The ball-valve phenomenon, Ear Nose Throat J 2000 Nov;79(11):836
- Ian Rechtman, Philip J. Armstrong, East Melbourne, Victoria, Pyogenic granuloma of vocal cord, Anaesth intensive care 1982 Nov;10(4):372