

성대폴립양상의 원발성 성문부 국균증 1예

- 증례 보고 -

아주대학교 의과대학 이비인후과학교실

김철호·강성욱

= Abstract =

A Case of Primary Laryngeal Aspergillosis

- A Case Report -

Chul Ho Kim, MD and Sung Ook Kang, MD

Department of Otolaryngology Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

Primary infection of the larynx with aspergillus spp. with immunocompetent patient is extremely rare, few cases have been reported in the literature. It is more commonly seen as a part of a wider infection involving the respiratory system in immunocompromised patients. We present one case of primary laryngeal aspergillosis without any other airway tract extension and without any generalized immune deficit in a 69 year-old woman with history of hoarseness. Direct laryngoscopy and biopsy confirmed the diagnosis of aspergillosis.

KEY WORDS : Aspergillosis · Larynx.

서론

후두 국균증은 매우 드문 질환으로 주로 면역능력이 저하된 숙주에서 발생하는 것으로 알려져 있다. 주로 비강, 하악, 후두, 기관, 폐동 상기도를 따라 광범위하게 발생하며 폐실질로 침범하는 것으로 알려져 있다.¹⁾ 면역능력이 정상이고 성대에만 국한된 원발성 국균증은 매우 드물어, 최근까지 전 세계적으로 15예, 국내에 1예만 보고된 실정이다.²⁾ 저자들은 최근에 애성을 주소로 내원한 69세 환자에서 후두경하 미세수술을 시행하여 원발성 후두 국균증으로 확진된 1예를 보고하고자 한다.

증례

69세 여자환자가 내원 1년 전부터 발생한 애성을 주소

논문접수일 : 2004년 10월 6일

심사완료일 : 2004년 10월 22일

책임저자 : 김철호, 442-791 경기도 수원시 영통구 원천동 산 5번지
아주대학교 의과대학 이비인후과학교실

전화 : (031) 219-5269 · 전송 : (031) 219-5264

E-mail : ostium@ajou.ac.kr

로 내원하였다. 환자는 5년 전부터 골다공증으로 내분비내과에서 치료 중이었으며, 동반된 전신질환이나 면역기능저하를 의심할 만한 소견은 없었다. 음주와 흡연력은 없었고 일상생활중에 음성남용을 의심할 만한 소견도 없었다. 내원 당시 문진 소견상 애성이외에는 두경부와 후두에 특이할 만한 증상은 없었다. 이학적 검사상 우측 성대 전방 1/2 지점에 일반적인 성대폴립에서 보이는 매끄러운 표면을 가진 직경 4mm의 종괴가 관찰되었다(Fig. 1). 주위의 후두개, 양측 이상와, 피열연골 등에는 육안적인 이상소견은 없었고, 후두부중소견이나 염증소견은 보이지 않았다. 혈액검사 상 혈색소 13.5g/dL, 백혈구 4750/dL(다형핵 백혈구 53.1%)로 호중구 감소증이나 빈혈소견 없었으며, 간기능검사 및 요 검사상 정상으로 전신적 면역결핍을 시사하는 소견도 없었다. 흉부 방사선 검사 상 결핵 혹은 폐기관지 국균증의 증거는 없었다. 환자는 전신 마취하에 2004년 6월 4일 후두경하 미세수술을 시행하여 종괴를 제거하였다. 조직은 3×2×2mm 크기의 비교적 매끄러운 경계를 가진 점막 안에 회백색의 내용물을 포함한 종괴였고 조직 검사상 균사가 보이는 국균증으로 진단되었고(Fig. 2) 술후에 음성은 정상으로 호전되었으며 현재까지 재발된 소견없이 외래 추적관찰중이다.



Fig. 1. Direct laryngoscopy finding : about 4 mm sized brownish, gray mass involving the middle surface of right true vocal cord.



Fig. 2. Histopathologic findings : 45° angle, branching, septate hyphae consistent with aspergilliosis (H & E stain, ×40).

고 찰

원발성 후두 국균증은 극히 드물어 현재까지 보고된 후두에만 국한된 국균증은 문헌 고찰상 19예가 보고되어 있고 이중 면역기능 저하가 동반된 4예를 제외하면 전신적 면역기능 저하소견이 없고, 기관지 국균증의 속발성 파급이 아닌 후두에만 국한되어 발생한 후두 국균증은 전 세계적으로 단지 15예만 보고되었고, 국내에는 1예가 보고되었을 뿐이다.²⁾

Aspergillosis는 수많은 aspergillus 종의 감염, 균집화, 조직침습 및 이에 대한 숙주의 allergic reaction과 관련된 질환이다.³⁾ Aspergilli는 일반적으로 130가지 이상이 있으며, 사람의 침습성 진균감염의 유발원인 중 Candida spp. 다음으로 흔한 것으로, Aspergillus fumigatus, Aspergillus niger 그리고 Aspergillus flavus가 흔한 병원진균이며 이

중에서도 Aspergillus fumigatus가 가장 흔한 원인으로 알려져 있고 Aspergillus flavus는 면역기능저하 환자에서의 침습성 질환의 유발에 관여한다.⁴⁾ Aspergilli는 토양, 죽은 식물 등 주위환경에서 흔히 발견되며, 일반적으로 면역이 저하된 환자가 공기 중에 떠도는 spore를 흡입하여 유발된다.⁴⁾

정상적인 환경에서 Aspergillus에 항상 노출되어 있지만 국균증으로 진행되는 일은 드물고 질병의 진행여부에는 숙주의 면역상태가 가장 중요한 역할을 한다. 정상 면역상태에서는 끊임없는 진균의 노출과 이에 대한 방어기구가 일어난고 있으며, 전신 또는 국소 면역체계에 이상이 있는 경우 감염이 발생한다. 전신이 정상 면역기능을 가진 상태에서 국소 면역체계에 이상이 생긴 경우에는 외이도, 부비동이나 후두와 같이 국소장기에 발병하며, 혈행을 통한 전신감염이 일어나지 않는 것이 특징이다. 반면에 전신 면역체계가 떨어진 상태에서는 혈행을 통한 전신감염이 흔하고, 원발 조직의 국소적인 혈관경색, 괴사, 부종, 출혈 등이 나타난다.

이비인후과 영역에서의 국균증은 주로 외이도, 부비동, 후두에 국한되어 나타난다.⁴⁾ 외이도에서 발생하는 국균증은 이진균증(otomycosis)로 불리며, 외이도에 박리된 잔설, 이구 등이 관찰된다. 부비동의 국균증은 주로 aspergillus fumigatus와 aspergillus flavus에 의해 발생한다.⁸⁾ 부비동 침범은 침습적인 진균증과 알레르기성 진균증의 두 가지 형태로 나타날 수 있는데 침습적인 형태는 육아종성 또는 전격성으로 나타나며, 알레르기성의 경우는 천식과 반복적인 부비동염의 과거력을 가진 환자에서 주로 나타나지만 후두의 침범은 대부분 면역이 저하된 환자에서 나타나며 원발성 성대 국균증은 앞서 기술한대로 극히 드물다. 이들이 성대에만 감염되는 이유에 대해서는 명확치 않으나 온도와 습도 등 국소 환경 인자에 의한 것으로 추측하고 있다.⁴⁾ 후두에의 진균감염의 외부적인 원인은 높은 습도와 같은 외부인자와 환자의 저항성을 낮출 수 있는 세포독성제와 항암제, 부신피질스테로이드, 장기간 항생제와 설파제의 사용, 방사선 치료 등이 있고, 개개인의 내부인자에는 백혈병, 임파종, 파종성 악성 종양, 호중구 감소증 혹은 범혈구 감소증, 특발성 빈혈, 패혈증, 결핵, 사르코이드증으로 인한 급성 혹은 만성 쇠약질환이 있다.⁹⁾

진단은 도말검사 혹은 조직검체에서 균사를 확인함으로써 진단할 수 있고 확진을 위해서는 Aspergillus의 동정을 위해 배양검사를 해야 하나 실제로 조직 배양을 통하여 국균증이 확진된 경우는 1예에 불과하다.¹⁰⁾ 조직병리학적 진단으로는 정상 조직세포 사이에 45°를 이루면서 연결된, 격막을 가진 수많은 균사를 확인하면 국균증을 의심할 수

있다.¹¹⁾

치료는 면역이 저하된 경우는 항진균제(Amphotericin B)의 정맥주사요법이 필요하며, Flucytosine과 Rifampicin을 추가로 함께 사용할 수 있는 것으로 알려져 있다.⁴⁻⁷⁾ 정상 면역기능 환자의 경우는 국소적인 치료로 충분한 것으로 알려져 있다. 이진균증에는 외이도염에 준하는 치료 외에 항진균제의 국소도포를 시행하며, 부비동의 감염에는 절개 및 배농을 통한 병변의 제거를 시행한다. 성대의 경우는 본예의 경우와 같이 병변을 미세수술로 절제한 경우가 있으며,⁴⁾ 절제 후 Nystatin 분말의 도포,²⁾ 광범위 절제, 전신적 항진균제 요법 및 병합요법⁴⁾ 등의 예가 있다.

본 증례의 환자는 정상 면역 기능을 가지며 애성 이외에 특이 소견이 없었고, 후두경하 미세수술 후 조직검사 결과 국균증으로 진단되었으며, 절제만으로 재발 없이 치료된 예로 저자들은 이에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 국균증 · 후두.

REFERENCES

1) Berlinger NT, Freeman TJ. *Acute airway obstruction due to necro-*

tizing tracheobronchial aspergillosis in immunocompromised patients: A new clinical entity. Ann Otol Rhinol Laryngol 1989;98:718-20.
 2) Kim DJ, Hwang EG, Kim JP. *A case of primary laryngeal aspergillosis. Korean J Otolaryngol 2002;45:422-4.*
 3) Rao PB. *Aspergillosis of larynx. J Laryngol otol 1969;83:377-9.*
 4) Mitchell RB, Tolley N, Croft B, Gallimore A. *Aspergillosis of the larynx. J Laryngol otol 1994;108:883-5.*
 5) Machida U, Kami M, Kanda Y, Takeuchi K, Akahane M, Yamaguchi I, et al. *Aspergillus tracheobronchitis after allogeneic bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplant 1999;24:1145-9.*
 6) Angelotti T, Krishna G, Scott J, Berry G, Weinacker A. *Nodular invasive tracheobronchitis due to aspergillus in a patient with systemic lupus erythematosus. Lupus 2002;11:325-8.*
 7) Assen S, Bootsma GP, Verweij PE, Donnelly JP, Raemakers JMM. *Aspergillus tracheobronchitis after allogeneic bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplant 2000;26:1131-2.*
 8) Washburn RG, Kennedy DW, Begley MG. *Chronic fungal sinusitis in apparently normal hosts. Medicine 67:231-47.*
 9) Ferlito A. *Primary aspergillosis of the larynx in a patient with Felty's syndrome. Clin Exp Rheumatol 2000;18:523-4.*
 10) Richarson BE, Morrison VA, Gapany M. *Invasive aspergillosis of the larynx: Case report and review of the literature. Otolaryngol Head Neck Surg 1996;114:471-3.*
 11) Nakahira M, Matsumoto S, Mukushita N, Nakatani H. *Primary aspergillosis of the larynx associated with CD4+ T lymphocytopenia. J Laryngol Otol. 2002;116 (4):304-6.*