

기관 계실을 동반한 호산구성 기관지염 1예

유승훈 · 정재호 · 강병수 · 강원식 · 고원준 · 이민경 · 박찬섭¹
관동대학교 의과대학 내과학교실, 영상의학교실¹

A Case of Eosinophilic Bronchitis Associated with Tracheal Diverticulum

Seung Hoon Yoo, Jae Ho Chung, Byung Soo Kang, Won Sik Kang,
Won Jun Koh, Min Kyung Lee, Chan Sub Park¹

Department of Internal Medicine and ¹Department of Radiology,
College of Medicine, Kwandong University, Goyang, Korea

— Abstract —

Tracheal diverticulum is relatively rare. It results from congenital or acquired weakness of the tracheal wall. Most cases are asymptomatic, but when symptoms are present, they are usually nonspecific. A 54-year-old man complained of sputum lasting for several months. Chest computed tomography showed an air-containing cystic structure in the trachea. Fiberoptic bronchoscopy demonstrated ostium arising from the right posterolateral wall at the trachea. Reported herein is a case of eosinophilic bronchitis associated with tracheal diverticulum.

Key Words: Trachea, Diverticulum, Eosinophilic bronchitis

서 론

기관 계실 (tracheal diverticulum)은 선천적 혹은 후천적 원인으로 상부 기도에서 발생하는 비교적 드문 질환으로 부검시 발견되거나 기관지 조영술, 기관지 내시경, 전산화 단층 촬영을

시행하였을 때 우연히 발견되는 경우가 있다.^{1,2} 저자 등은 객담을 주소로 내원하여 호산구성 기관지염을 진단받은 54세 남자환자에서 흉부 전산화 단층 촬영과 기관지 내시경상 기관 계실 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자 : 남자, 54세

주소 : 3개월간의 객담

현병력 : 내원 3개월 전 시작된 객담을 주소로 내원하였으며 기침, 호흡곤란 등의 증상은 없었다.

과거력 : 10년 전부터 고혈압, 1년 전부터 당뇨로 약물 복용 중이었다.

사회력 : 흡연력은 30년간 60갑년으로 내원 3개월 전에 금연하였다. 직업은 동물 사육사였다.

이학적 소견 : 환자의 전신상태 및 영양 상태는 양호하였다. 혈압 130/90 mmHg, 맥박수 분당 60회, 호흡수 분당 18회, 체온 36.3°C였으며 의식은 명료하였다. 흉부 청진상 수포음이나 심잡음은 청진되지 않았다.

검사실 소견 : 일반 혈액 검사상 백혈구 7,900/mm³, 혈색소 15.3 g/dL, 혈소판 214,000/μL였다. 일반 화학 검사상 칼슘 9.3 mg/dL, 인산염 3.5 mg/dL, 총 단백질 7.4 g/dL, 알부민 4.5 g/dL,

BUN/Cr 17.9/0.9 g/dL, AST 38 IU/L, ALT 38 IU/L, 총 빌리루빈 0.9 mg/dL, 포도당 151 mg/dL였다. 폐기능 검사상 FEV1 2.62L(예측치의 79%), FVC 3.32L(예측치의 74%), FEV1/FVC 79%였으며 기관지 확장제 반응은 음성이었고 메타콜린 기관지 유발시험에서는 음성 반응을 보였다. 객담내 호산구는 10%로 관찰되었다.

방사선 소견 : 환자는 단순 흉부사진에서 양측 정상 소견이 관찰되었으나 흉부 전산화 촬영 및 3 차원 전산화 단층촬영에서 기도 계실이 관찰되었다 (Fig. 1).

기관지내시경 소견 : 기관지 내시경상 기관 분지부 상방 5cm 부근에 오른쪽 벽 쪽으로 직경 약 6mm, 깊이 약 3mm의 기관 계실이 관찰되었다 (Fig. 2). 그 외 기관지 점막 이상은 관찰되지 않았다. 기관지 세척액에 대한 그람 염색, 항산성 염색, 진균도말에서 음성 소견을 보였으며, 세균 배양 검사에서 세균은 배양되지 않았고 다수의 호산구가 관찰되었다. 계실

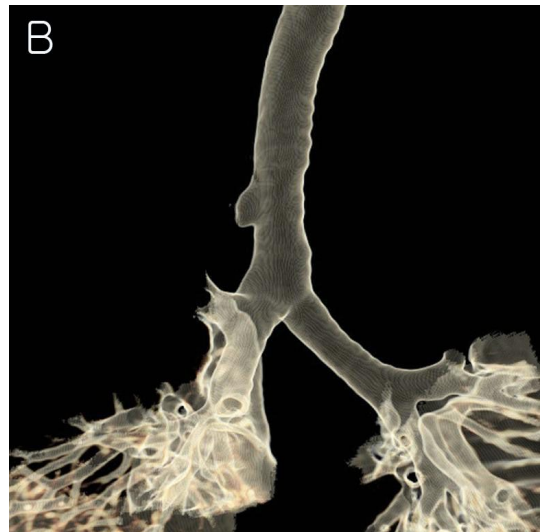
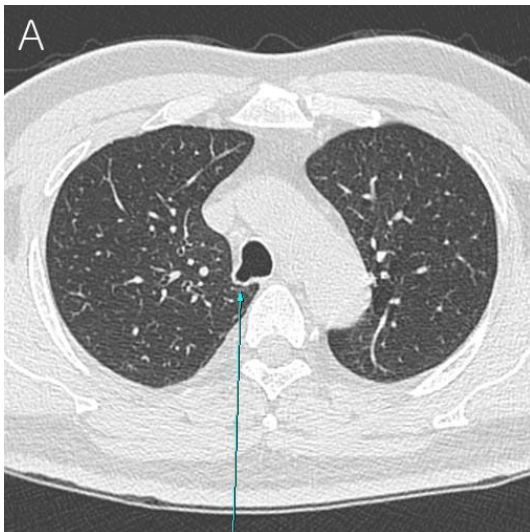


Fig. 1. (A) Chest computed tomography shows a right side tracheal diverticulum (arrow). (B) 3-dimensional bronchus CT scan shows trachea diverticulum arising from the right side wall of the lower trachea.



Fig. 2. Fiberoptic bronchoscopy demonstrates ostium arising from the right posterolateral wall of trachea.

에서 시행한 조직 검사상 특이소견은 관찰되지 않았다.

경과 : 호산구성 기관지염 진단 하에 흡입스테로이드 치료하고 외래에서 추적 관찰 중으로 증상은 호전되었다.

고 찰

기관 계실 (tracheal diverticulum)은 1838년에 Rokit-tansky에 의해 최초로 보고되었다. 기관 계실은 양성 질환으로 기관 벽에 단발성 또는 다발성의 주머니 모양으로 돌출하는 구조를 특징으로 하며 본 증례에서는 단발성의 모양을 보였다. 기관 계실의 유병율은 10세 이상을 대상으로 시행한 기관지 내시경에서는 약 0.3%로 보고되었다.³ 국내에서는 결핵⁴과 천식⁵ 환자에서 발견되거나 기도삼관,⁶ 갑상선 수술⁷ 중 우연히 발견된 보고가 있었다. 기관 계실은 선천성과 후천성으로 나눈다. 선천성은 발생학적 기원은 명확치 않으나 아마도 폐의 일부가

퇴화되거나, 초기 폐아 (lung bud)이상으로 발생하는 것으로 추정되며 후천성에 비하여 영유아, 특히 남아에서 발생률이 더 높으며 다른 기형을 동반하는 경우가 많고 기관 계실의 입구가 작다. 또한 후천성 기관 계실이 주로 뒤쪽 측벽에 위치하는 것에 반해 선천성 기관 계실은 대부분 오른쪽 측벽에 발생하고 실제 기도벽과 비슷한 호흡상피, 평활근과 기관 연골을 포함하고 있다. 후천성은 폐쇄성 폐질환이 없는 환자에게서 더 많이 발견된다는 보고도 있으나 대부분 성인에서 COPD나 천식과 같은 만성적인 폐질환과 관련되며, 만성적인 기침 등에 의해 이차적으로 기관 내 압력이 증가되어 기관내의 약한 부위가⁶ 밖으로 돌출되어 발생하는 것으로 추정된다. 형태는 선천성에 비하여 계실 입구가 크고, 크기도 크며 호흡상피, 평활근, 기관 연골을 가지고 있지 않는 것이 특징이다.⁸ 기관 계실은 대부분은 무증상이나 재발성의 상기도 감염, 만성 기침 등 호흡기계 증상이 있는 경우가 있다.

기관 계실의 진단은 기관지 조영술, 기관지 내시경, 전산화 단층 촬영으로 할 수 있는데 근래에는 3차원 흉부 전산화 단층촬영도 진단에 도움을 주며 본 증례에서도 3차원 영상으로 계실의 위치를 확인할 수 있었다.⁹ 감별 진단으로는 후두류 (Laryngocele), Zenker's diverticulum 등이 있다.

기관 계실의 치료는 증상의 보존적인 내과적 치료, 외과적 수술 등 다양한 방법이 있다. 항생제, 진해제와 같은 보존적인 치료가 우선시 되고, 이러한 치료에도 불구하고 증상이 지속되면 수술적 치료를 시행할 수 있다.

저자 등은 객담을 주소로 내원하여 호산구성 기관지염을 진단받은 환자에서 흉부 전산화

단층 촬영과 기관지 내시경에서 발견된 기관 계실 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Early EK, Bothwell MR. Congenital tracheal diverticulum. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127:119-21.
2. Restrepo S, Villamil MA, Rojas IC, Lemos DF, Echeverri S, Triana G, et al. Association of two respiratory congenital anomalies: tracheal diverticulum and cystic adenomatoid malformation of the lung. *Pediatr Radiol* 2004; 34:263-6.
3. Goo JM, Im JG, Ahn JM, Moon WK, Chung JW, Park JH, et al. Right paratracheal air cysts in the thoracic inlet: clinical and radiologic significance. *AJR Am J Roentgenol* 1999;173: 65-70.
4. Kim JW, Song SW, Choi SO, Jie BS, Kwan SS, Kim YK, et al. A case of tracheal diverticula in a hemoptysis patient with tuberculosis sequela and fungus ball. *Tuberc Respir Dis* 2006;60:469-72. Korean.
5. Kang KP, Kim JH, Jin GY, Park SJ, Kim SS, Lee HB, et al. A case of asthma associated with tracheal diverticulum. *J Asthma Allergy Clin Immunol* 2003;23:544-7. Korean.
6. Jang YH, Lee SA, Park GS, Kim CS, Kim HS. Tracheal diverticulum discovered during endotracheal intubation. *Korean J Anesthesiol* 2000;38:10813. Korean.
7. Kang DH, Park HS, Kim SW, Lee KD. Tracheal diverticulum discovered during thyroid surgery. *J Clinical Otolaryngol* 2009;20:264-7. Korean.
8. Jou SS, Kim YT, Bae WK, Kim IY, Kim HH, Han JK. Evaluation of tracheal and main bronchial diverticula using thin-section MDCT. *J Korean Soc Radiol* 2010;62:123-30. Korean.
9. Polverosi R, Carloni A, Poletti V. Tracheal and main bronchial diverticula: the role of CT. *Radiol Med* 2008;113:181-9.