

내시경적 치료 후 재발한 기관지식도루

— 1예 보고 —

김지훈* · 정원상* · 강정호* · 김영학* · 김 혁* · 전석철**

Recurrent Bronchoesophageal Fistula after Endoscopic Treatment

— A case report —

Ji-Hoon Kim, M.D.*, Won-Sang Chung, M.D.*, Jeong-Ho Kang, M.D.*,
Young-Hak Kim, M.D.*, Hyuck Kim, M.D.*, Seok-Chol Jeon, M.D.**

Acquired bronchoesophageal fistula rare. Conservative treatment such as endoscopy is widely used. The recurrence rate after endoscopic treatment, however, is not well known. We report here on a case of a 54-year-old female who presented with recurrent bronchoesophageal fistula after endoscopic treatment that filled the fistula tract with Histoacryl®.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2010;43:462-465)

Key words: 1. Esophageal disease
2. Bronchoesophageal fistula, acquired
3. Recurrence

증례

환자는 54세의 여자로, 우연히 발견된 왼팔 피부의 결절에서 시행한 조직검사 결과, 미만성 큰 B 세포 림프종(Diffuse large B cell lymphoma)를 진단 받고 항암화학치료를 계획 중이었다. 환자는 2주 전부터 기침을 호소하고 있었으며, 이 증상은 유동식을 먹고 난 후에 악화되는 양상이었다.

환자의 전신상태는 양호하였고, 활력징후는 안정적이었다. 흉부 청진에서 폐우하엽의 건성수포음(dry rale)과 감소된 호흡음 소견 이외에 특이 소견 없었다. 입원 시 시행한 흉부 방사선 촬영 및 혈액 검사에서 특별한 소견은 보

이지 않았다.

약 4년 전에도 같은 증상이 있어 타원에서 시행한 상부 위장관 내시경 검사에서 식도계실과 기관지식도루를 발견하였으며, 이를 Histoacryl® (n-butyl-2-cyanoacrylate; B. Aesculap, Tuttlingen, Germany) 및 내시경하 클립결찰술을 이용한 내시경적 누공 폐쇄술로 치료한 과거력이 있었다 (Fig. 1).

상부위장관내시경검사 소견상, 절치에서 35 cm 부근의 식도 외측면에 식도 계실이 관찰되었으며, 계실 벽에 누공의 입구가 관찰되었다. 이어 시행한 식도조영검사에서는 바륨(barium)이 기관분기부(carina) 하방으로부터 식도 계실을 채우고, 세관구조를 따라 폐우하엽으로 흘러내리

*한양대학교 의과대학 서울병원 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Hanyang University

**한양대학교 의과대학 서울병원 영상의학교실

Department of Diagnostic Radiology, College of Medicine, Hanyang University

논문접수일 : 2009년 10월 15일, 논문수정일 : 2010년 4월 6일, 심사통과일 : 2010년 6월 8일

책임저자 : 정원상 (133-792) 서울시 성동구 행당동 17번지, 한양대학교병원 흉부외과

(Tel) 02-2290-8461, (Fax) 02-2299-8467, E-mail: wschung@hanyang.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

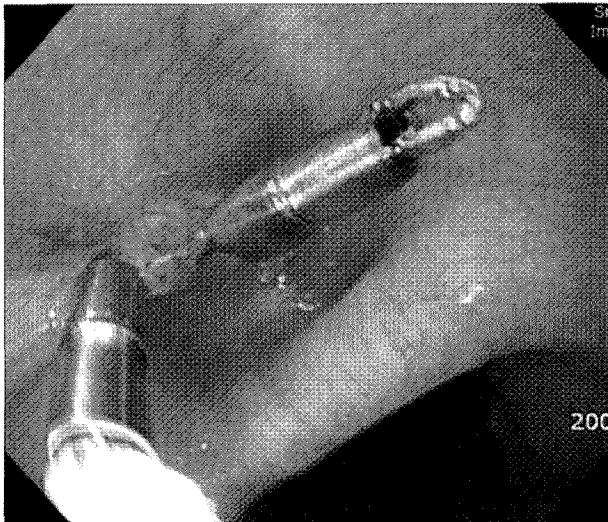


Fig. 1. The endoscopic view of the bronchoesophageal fistula after Histoacryl[®] injection and endoscopic clipping at the opening of the fistula about 4 years ago.

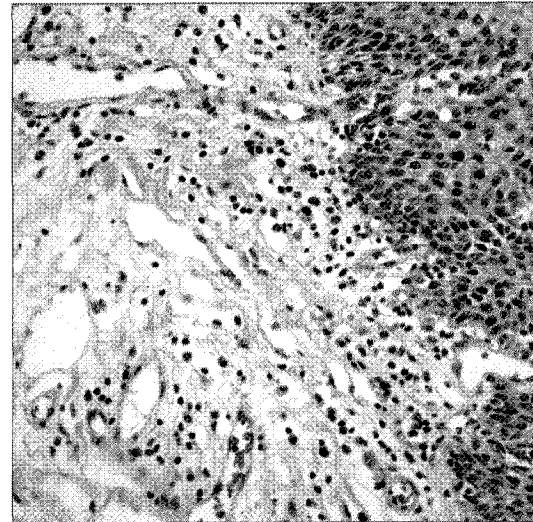


Fig. 3. The esophageal mucosa shows mild infiltration of lymphocytes and plasma cells with a few neutrophils in lamina propria (H&E stain, x400).

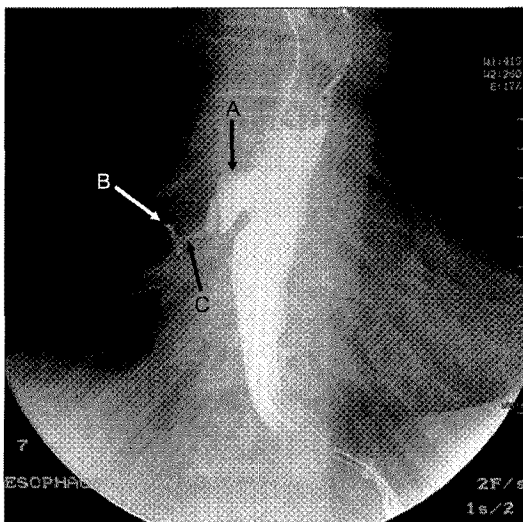


Fig. 2. Preoperative esophagography shows an esophageal diverticulum (A) and a bronchus (B) filled with barium solution which is connected to the diverticulum by the bronchoesophageal fistula (C).

는 양상으로 관찰되는 누관(fistulous tract)을 발견할 수 있었다(Fig. 2).

누관의 주위 조직과의 연관성을 밝히고, 악성 여부를 배제하기 위해 검사한 흉부 컴퓨터 단층촬영상, 기관지식도루 부위의 악성 신생물의 증거는 찾을 수 없었다. 식도에서 나오는 누관이 우하엽의 하부가지에 연결되는 것을

볼 수 있었으며, 우하엽은 만성 흡입성 폐렴에 의한 것으로 생각되는 기질적 변화를 보였다.

수술은 전신마취 하에 진행되었으며, 우측 제 7 늑간을 통한 후측방개흉술을 시행하였다. 우하엽에는 흉막 유착이 관찰되었으며, 유착 박리 후 식도 계실 및 누관 부위가 노출되었다.

누관 주변 종격동 림프절들의 생검을 실시하였고, 동결절편검사 상 악성 세포들은 관찰되지 않았다. 누관을 절제한 뒤, 연결된 우하엽 기관지는 자동봉합기를 이용하여 분리 후 보강 봉합하였다.

절제된 식도 계실과 누관 조직의 조직병리검사상, 경미한 림프구, 형질세포 그리고 호중구의 침윤이 있는 만성 염증 소견을 보였으나, 이전 내시경적 치료로 인한 특이 변화 소견은 보이지 않았다. 악성 종양이나 결핵의 증거도 발견할 수 없었다(Fig. 3).

수술 후 5일째 검사한 식도조영검사에서 기관지식도루는 더 이상 관찰되지 않았으며, 같은 날 흉관을 제거하였다. 이후 특별한 문제없이 항암치료를 완료하고, 재발 증상 없이 현재 6개월째 외래 추적 관찰 중이다.

고 찰

식도와 기관지 사이의 누관은 선천성, 외상성, 염증성으로, 혹은 신생물에 의하여 발생할 수 있다. 1965년

Braimbridge와 Keith는 선천성 기관지식도루를 4가지 형태로 분류하였고 이는 현재에도 통용되고 있다. 제1형은 식도에 게실이 있고, 이것이 염증을 일으켜 폐와 누관이 형성된 형태, 제2형은 단순 누관이 식도와 폐엽 혹은 폐구역 기관지와 연결된 형태, 제3형은 기관지와 연결된 폐낭종과 식도 사이에 누관이 형성된 형태, 제4형은 폐분리증(Pulmonary sequestration)과 식도가 연결된 형태이다[1]. 선천성 여부의 진단은 후천성 누공을 만들 수 있는 악성신 생물, 외상, 이물질, 식도게실, 결핵 등의 염증성 질환, 누공 주변의 유착성 림프절의 여부 등을 배제함으로써 이루어질 수 있다[2].

성인에서 발생하는 기관지식도루의 대부분은 식도와 기관 주위의 악성 신생물이 주위를 침범하면서 생긴다[3]. 반면, 성인의 양성 기관지식도루는 매우 드문 질환으로, 후천성인 경우가 대부분이며, 종격동의 염증이 원인인 경우가 많다[4].

기관지식도루의 증상은 물 혹은 유동식 섭취 후의 발작성 기침(Ono's sign)이 가장 특징적이며, 호흡기계 감염이 빈번히 반복된다. 객혈이나 흉골후방(retrosternal) 동통 혹은 모호한 소화기계 증상을 호소하기도 한다[2].

가장 유용한 진단 방법은 바륨 회색액을 이용한 식도조영술이다. 식도조영술에서 조영제의 기관지로의 누출이 관찰되면 확진이 가능하며, 식도게실이나 천공 등의 동반 질환들 역시 발견 가능하다. 식도 및 기관지 내시경 검사들 또한 진단에 도움을 줄 수 있다. 식도기관지루가 진단되면, 흉부전산화단층촬영을 시행하여 종격동 내 림프절 병증 등의 연관 병변 존재 여부를 확인해야 한다. 만약 림프절병증이 발견되었을 때에는 악성 병변 여부를 반드시 감별하여야 한다[5].

치료법으로는 고전적으로 수술을 통한 교정이 주를 이루었으나, 최근 들어서는 금식과 항생제 투여 등의 보존적 치료 및 내시경적 중재시술들이 많이 소개되고 행해지고 있다. 이 중 중재시술로는 내시경하 클립 결찰술, 스텐트 삽입술, fibrin glue나 Histoacryl® 등을 주입하는 누관 폐쇄술 등이 있다. Histoacryl®을 누공에 주입하는 방법은 내시경을 이용하는 방법과, 방사선적 중재술 모두 가능하

다. 내시경적 국소 주입요법의 좋은 적응증은 누공 개구부의 크기가 5~7 mm 정도일 때이며, 반면 누공 개구부의 크기가 1 cm 이상이거나 내부 누공일 때, 누공을 통한 배액량이 하루 200 mL 이상일 때, 누공의 원위부로 협착이 존재할 때, 누공의 염증이 심하거나 농양이 관찰될 때, 악성 종양이나 크론병과 같은 대장 염증성 질환에서는 사용할 수 없는 것으로 보고되고 있다[3].

본 증례의 경우에도 환자는 첫 진단 시에는 누관 개구부의 크기가 1 cm 미만이고, 염증이 심하지 않아 Histoacryl®의 누관 내 주입으로 치료가 가능하였다. 하지만 원인 미상으로 누관은 재개통이 되었고, 식도 내시경 상 게실로 개구하는 누관의 염증 소견 또한 관찰되어 식도 게실 및 기관지식도루 절제술을 시행하게 되었다.

환자가 미만성 큰 B 세포 림프종을 진단 받은 상황이라, 종격동 림프절들의 악성 전이 여부를 수술실에서 동결절편검사로 확인하였으나, 반응성 림프절 비대로 판별되어, 종양과는 별개의 단순한 염증으로 인한 식도게실 및 식도기관지루로 진단하였다.

저자들은 내시경적 중재 시술 후 재발한 단순 염증으로 인한 후천성 기관지식도루 1예를 수술적으로 치험하였기에, 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Braimbridge MV, Keith HI. *Oesophago-bronchial fistula in the adult*. Thorax 1965;20:226-33.
2. Lazopoulos G, Kotoulas C, Lioulias A. *Congenital bronchoesophageal fistula in the adult*. Eur J Cardiothorac Surg 1999;16:667-9.
3. Cho KH, Park JH, Jeong ID, et al. *A case of bronchoesophageal fistula treated by Histoacryl(R) injection therapy*. Korean J Gastrointest Endosc 2005;31:161-5.
4. Mangi AA, Gaissert HA, Wright CD, et al. *Benign bronchoesophageal fistula in the adult*. Ann Thorac Surg 2002;73:911-5.
5. Lado Lado FL, Golpe Gómez A, Cabarcos Ortiz de Barrón A, Antúnez López JR. *Bronchoesophageal fistulae secondary to tuberculosis*. Respiration 2002;69:362-5.

=국문 초록=

드문 질환인 후천성 기관지식도루는 최근 들어 내시경적치료 등의 보존적 치료가 활발히 시행되고 있다. 하지만 누공 재개통의 재발률 등에 대해서는 현재 보고된 바가 없다. 내원 4년 전 기관지식도루를 진단받고, Histoacryl®을 이용한 내시경적 기관지식도루 폐쇄술을 시행받은 54세 여자 환자에서 재발한 기관지식도루의 수술적 치료를 경험하였기에 보고하는 바이다.

- 중심 단어 : 1. 식도 질환
2. 기관지식도루, 후천성
3. 재발