

# 동기능 부전이 동반된 식도 기관지루 수술치험

- 1례 보고 -

이재필\* · 홍순필\* · 김대영\* · 강정호\*

=Abstract=

## Bronchoesophageal Fistula with Sick Sinus Syndrome in Adult - A Case Report -

Jae Pil Lee, M.D.\*, Soon Pil Hong, M.D.\*, Dae Young Kim, M.D.\*, Jung Ho Kang, M.D.\*

Congenital bronchoesophageal fistula is a rare anomaly that can appear in adult uncommonly. Especially sick sinus syndrome with bronchoesophageal fistula is very uncommon. The patient was 53 years old male who admitted for chronic coughing recurrent lobar pneumonia on RLL since few years ago. And he had familial history of sick sinus syndrome.

We confirmed the fistula by barium swallow examination and performed ligation of the fistula and pacemaker implantation.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1993; 26: 631-633)

**Key words :** 1. Bronchoesophageal fistula, congenital  
2. Sick sinus syndrome

### 증 례

성인에서 식도 폐쇄를 동반하지 않는 선천성 식도-기관지루는 그 빈도가 매우 드물며 특히 가족력이 있는 동기능부전증후군(sick sinus syndrome)을 동반한 예는 보고된 바 없다. 선천성 식도-기관지루의 원인은 여러 가설이 있으나 태생 28일째 식도, 기관지가 분리되는데 이때의 분리과정에서 계속 접착단계가 지속되어 생기는 것으로 생각된다<sup>1</sup>.  
<sup>2</sup>. 본 한양대학교 의과대학 흉부외과학 교실에서는 성인에서 발견된 동기능부전을 동반한 선천성 식도-기관지루 1례를 수술 치험 하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

환자는 수년전부터 식사후 발작적 기침과 여러 차례의

반복된 폐렴으로 여러 병원에서 치료를 받은 적이 있으며 최근 다시 폐렴이 재발하여 본 병원에 입원하였다. 과거력상 외상, 결핵, 종격동염 등은 없었다.

가족력상 형과 여동생이 동기능 부전증으로 영구적 인공 심박조절기를 달고 있었다. 이학적 소견상 환자의 전신 상태는 양호하였으며 체온 38°C 외에는 기타 생명징후는 정상이었다. 청진상 심박동이 불규칙하였고 우측폐하부에서 습성수소음이 들렸다.

입원시 말초 혈액검사상 백혈구는 19,000/mm<sup>3</sup>으로 증가되어 있었으며 심전도상 서맥, 빈맥, 10방실 차단이 있는 동기능 부전이 있었다(Fig. 1).

단순 흉부 X-선 사진에서 우하엽 폐야에 침윤이 있었다(Fig. 2).

\* 한양대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Hanyang University  
통신저자: 이재필, (133-792) 서울 성동구 행당동 17, Tel. (02) 293-3111, Fax. (02) 296-6236

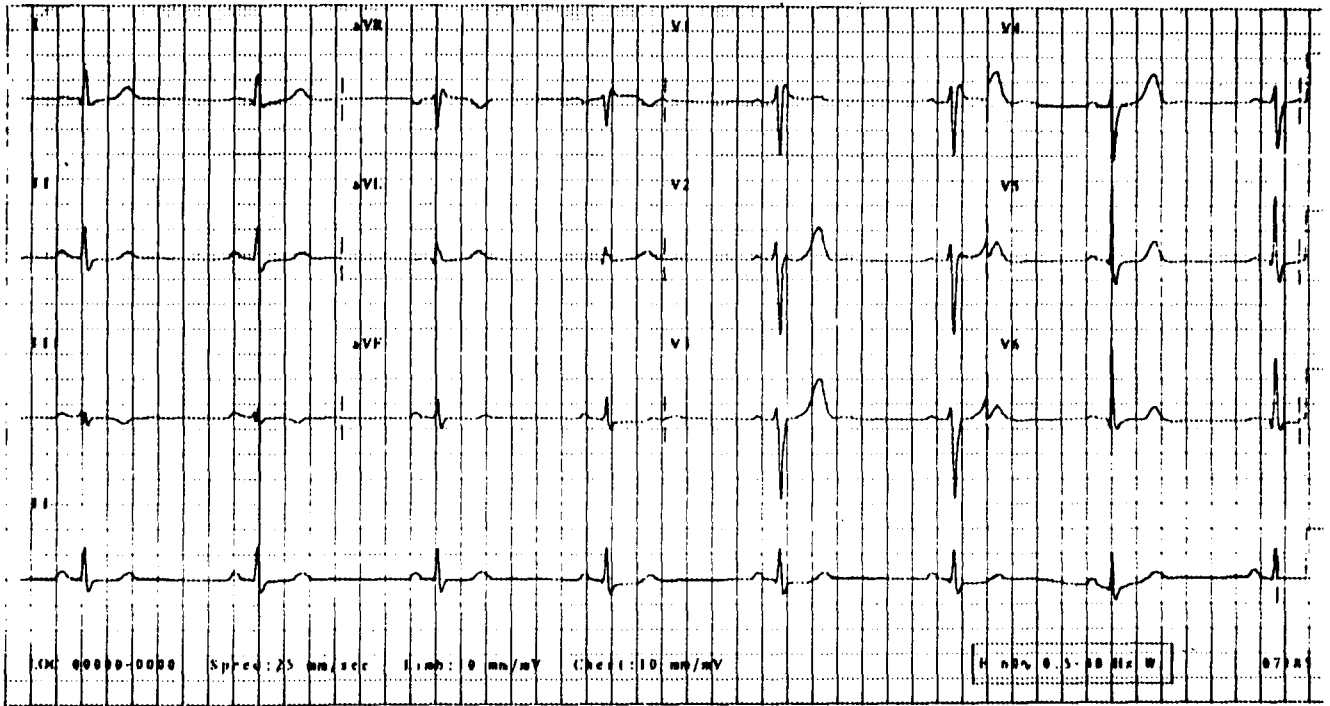


Fig. 1. Preoperative EKG demonstrates first degree A-V block.

식도 조영 검사상 제 7흉추부위에서 식도-기관지루의 형성을 볼 수 있었다(Fig. 3).

기관지 내시경상 중엽 기관지의 염증성 부종 외에 특이 소견 없었다. 2주정도 항생제와 거담제를 투여한 후 수술을 시행하였다. 수술은 전신 마취하에 좌측 제 6늑간에 전측 개흉술을 하여 VVI형의 영구 심박동 조절기를 심은후 체위를 변동하여 우측 제 5늑간을 통해 개흉하였으며 식도와 중간기관지 (intermediate bronchus) 사이의 누관이 쉽게 노출되었다. 수술부위 염증이나 신생물의 증거는 없었고 누관은 길이 10mm 직경은 약 4mm정도였다. 누관은 prolene을 이용 세 부위에 결찰 후 수술을 마쳤다.

수술 5일째 식도 조영술을 시행 협착, 기관지루 등이 이상소견이 없음을 확인 후 Levin tube를 제거하고 음식물을 경구투여하고 7일째 퇴원하여 외래로 추적 관찰중이다.

## 고 찰

선천성 식도 기관루는 식도폐쇄가 있는 경우와 없는 경우로 나뉘어 있고 50%이상에서 위장관이나 심혈관계 이상이 동반된다<sup>3)</sup>.

선천성 기관-식도루와 식도 기관지루는 전체 기관 또는 기관 식도루의 3% 정도 발견되며 식도역류와 흡인 등이



Fig. 2. Preoperative chest X-ray demonstrates infiltration of the right lower lobe.

없어 성인에서 발견되는 수가 있다<sup>4)</sup>. Risher<sup>5)</sup> 등이 문헌 고찰을 하여 발표한 식도-기관지루 100예중 기관지쪽 개구부의 위치에 따른 분포에 의하면 우하엽이(41%), 우측주



Fig. 3. Preoperative esophagogram demonstrate fistula between esophagus and right intermediate bronchus.

기관지(18%), 좌하엽이 21%의 순이었다.

기관을 태생 3mm때 원시전장에서 출현하여 5mm때 분리 되는데, 이때 식도와 기관지 사이의 접착이 계속될 때 발생하게 된다. Baimbridge and Keith<sup>5)</sup>에 의하면 식도-기관지루의 선천성과 후천성의 구분은 첫째, 누관이 편평상피로 덮여 있고 둘째, 누관벽에 근육층이 존재하며 셋째, 누관주위에 염증 또는 신생물의 증거가 없어야 한다고 하였다. 또 이들은 식도에 병변이 없는 식도-기관지루를 4종류로 분류하였다.

- 제1형: 식도쪽에 큰 계실이 있고 이것에 염증이 생겨 폐속으로 들어간 경우
- 제2형: 식도와 폐엽 혹은 폐기관지 사이의 짧은 직선상의 통로
- 제3형: 기관지쪽에 낭종을 형성하여 식도와 교통
- 제4형: 식도-기관지루의 기관지가 폐격리증의 경우

임상양상은 기침, 각혈 등 주로 호흡기계의 증상을 보이고 유동식이 발견되면 뚜렷하지만 대부분 증상이 경미하고 다른 방법으로 진단한 후 돌이켜 생각하여 확진하는 경우가 많다. 음료수등의 유동식을 섭취한 후 등이나 옆으로 누운자세에서 발작적인 기침 등이 나타나는 소위 Ono's

sign이 특이하다. 이 질병이 어떻게 성인이 되어서 발현되는가의 원인에 대해서는 아직 명확히 밝혀지지 않고 있다. 여러가지 설명이 제기되고 있는데 첫째, 초기에는 얇은 막이 있다가 이것이 파열된다는 설명. 둘째, 정도의 호흡기 증상으로 증상이 적응이 되어 늦게야 병원을 찾는다는 설명. 셋째, 누관의 통로가 식도 쪽이 낮아 증상이 잘 나타나지 않는다는 설명등이 있으나 어느것도 전체를 설명하는데는 미흡하다.

본 질환의 진단은 바륨을 이용한 식도 조영술이 가장 좋은 방법으로 알려지고 있다. 그중에도 식도 영화촬영법(cineesophagography)이 가장 신빙성이 높고 전통적인 식도 조영술로는 예시 못하는 경우도 있다. 여기서 폐호흡기 증상이 식도 질환을 나타내는 경우가 있으므로 폐호흡기 증상의 원인이 잘 밝혀지지 않는 경우 식도 검사를 고려하는 것이 필요하다<sup>6)</sup>. 기관지 조영술은 기관지-식도루를 증명하는데 별 도움이 되지 않으나 동반된 기관지 확장증을 검사하는데 필수적이다.

진단이 내려지면 폐 손상이 없는 경우는 누관을 단순절찰하거나 절제 후 양측 절단면을 봉합하며 식도 절단면을 병측 늑막으로 보강하여 합병증을 줄일수 있다. 누관이 작은 경우 (내경이 3mm이하) 내시경하에서 silver nitrate나 sodium hydroxide로 소작시키기도 하며 절제하지 않고 자동봉합기를 이용, 식도와 평행하게 단순 봉합하기도 하는데 수술시간이 짧고 수술부위의 손상이나 오염이 적다는 장점이 있다<sup>7)</sup>.

한양대학교 의과대학 흉부외과학 교실에서는 가족력이 있는 동기능 부전증을 동반한 식도-기관지루 1례를 수술 치험하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## References

1. Osinow O, Harkg H and Janigan D. *Congenital bronchoesophageal fistula in adult*. Thorax 1983; 38: 138-142
2. Salepcioglu A, Cebeci H and Saner H. *Congenital esophageal fistula in adult*. Br. J. Surg 1973; 64: 581-2
3. Holden M. P., Wooler G. H. *Thacheoesophagealfistula and esophageal atresia: adult of 30 years experiences*. Thorax 1970; 25: 406-10
4. Black R. J. *Congenital tracheoesophageal fistula in adult*. Thorax 1982; 37: 61-70
5. Braimbridge, M. V. and Keith H. I. *Esophagobronchial fistula in adult*. Thorax 1965; 20: 226-33
6. Bekoe S, Magovern G. J., Liebler G. A. and Park S. B. *Congenital bronchoesophageal fistula in adult*. Chest 1974; 66: 201-3
7. Weissbers D., Kaufman. D. *Bronchoesophageal fistula in adult: congenital or aquired*. J Thorac Cardiovasc Surg 1990; 99: 756-7