

중간기관지 내 잠복이물에 의한 중엽중후군

— 1예 보고 —

이승진* · 오재윤* · 이석열* · 이철세* · 이길노*

Middle Lobe Syndrome Caused by Occult Foreign Body in the Bronchus Intermedius

— A case report —

Seung Jin Lee, M.D.*, Jae Yoon Oh, M.D.*, Seock Yeol Lee, M.D.*, Cheol Sae Lee, M.D.*, Kihl Rho Lee, M.D.*

Occult bronchial foreign body is that long-standing foreign body lodge in bronchial tree. A 63-year-old male was admitted our hospital complaining of a cough. Chest computerized tomography and bronchoscopy showed collapse of right middle lobe and foreign body in the bronchus intermedius. After open thoracotomy and bronchotomy, foreign body was removed and collapsed middle lobe was ventilated. Herein we report a case of middle lobe syndrome caused by occult foreign body in the bronchus intermedius.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2006;39:498-501)

Key words: 1. Foreign body
2. Bronchus
3. Middle lobe syndrome

증 례

약 1년 전부터 시작된 기침을 주소로 63세 된 남자환자가 본원 내과에 입원을 하였다. 환자는 과거력과 가족력상 별다른 소견은 없었으며 흡연력은 10 pack year였다. 전신상태는 비교적 건강한 모습이었고 호흡수는 분당 20회, 심박동수는 분당 80회로 규칙적이었으며, 혈압은 양측 상지에서 13/90 mmHg였다. 흉부청진상 심음은 심잡음 없이 규칙적이었고 폐음은 우측 하흉부에서 감소되어 들렸다. 말초 혈액 검사상 백혈구 수는 12,500/uL, 혈색소는 12.4 gm/dL, 혈소판은 293,000/uL이었다. 전해질 검사, 생화학적 검사 및 심전도 검사상 특이소견은 없었다. 폐기

능 검사상 1초 강제 호기량은 1.4 liter였다. 단순흉부 방사선 사진에서는 우측 폐 중엽의 허탈소견을 보였다(Fig. 1). 흉부 컴퓨터 단층촬영에서는 우측 폐 중엽의 허탈소견과 함께 중간 기관지에서 석회화와 함께 기관지가 두꺼워진 소견을 보였다(Fig. 2). 기관지경 검사를 시행하였다. 좌측 기관지는 정상 소견이었으나 우측 기관지는 중간 기관지 기시부가 이물로 인하여 폐쇄되어 있었으며 주위로는 육아조직들이 보였다(Fig. 3). 육아조직을 일부 생검하였으며 조직검사상 염증 소견을 보였다. 호흡기 내과에서 기관지경으로 기관지 이물을 제거하고자 하였으나 이물이 기관지 내벽과 단단히 붙어 있어 제거를 하지 못하였다. 환자는 수술을 하기로 결정하고 흉부외과로 전과되었다. 수술은 전신마취 하에 환자를 좌측 측와위로 눕히고 전통적인

*순천향대학교 의과대학 흉부외과학교실
Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Soonchunhyang University College of Medicine
논문접수일 : 2006년 3월 3일, 심사통과일 : 2006년 3월 17일
책임저자 : 이석열 (330-721) 충남 천안시 봉명동 23, 순천향대학교 의과대학 천안병원 흉부외과
(Tel) 041-570-2193, (Fax) 041-575-9674, E-mail: csdoctor@sch.ac.kr
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

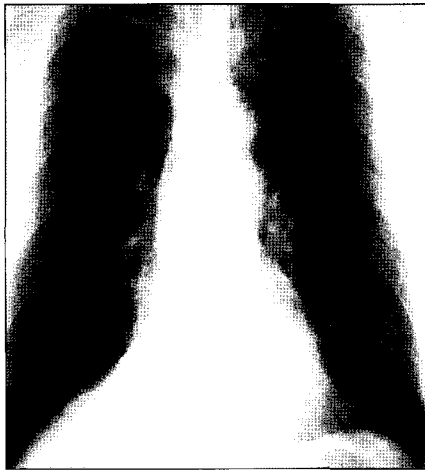


Fig. 1. Chest PA showing atelectasis of right middle lobe.

후측방 개흉술을 하여 제5번 늑간을 통하여 흉강으로 접근하였다. 폐와 흉막의 유착은 없었다. 중엽이 완전 허탈이 되어서 전혀 폐로 공기가 들어오지 않았다. 하폐인대를 박리하고는 하폐정맥을 박리하여 테이프로 감았다. 폐를 앞으로 젖히고는 중간기관지를 확인하였다. 기관지를 절개하니 이물이 바로 보였다. 기구를 이용하여 이물이 붙어 있는 기관지 내벽을 조심스럽게 박리하자 쉽게 이물이 기관지 내벽에서 떨어져 제거하였다. 약 3 cm되는 기관지 절개부위는 3-0 polydioxanon (PDS, Ethicon, Belgium)를 이용하여 단속봉합을 하였다. 허탈 되었던 중엽으로 공기가 들어와 폐가 완전 팽창이 되었다. 이어 흉강에 배액관을 삽입하고는 수술을 마쳤다. 제거된 이물은 마치 닭뼈의 조각 일부로 생각되었다(Fig. 3). 환자에게 확인 결과 1년 전에 닭을 먹고 기침이 심해졌다는 과거력을 확인할 수가 있었다. 수술 후 환자는 기침이 없어졌으며 수술 5일째 흉관을 제거하고 수술 10일째 퇴원을 하였다. 퇴원 1주일 후 호흡기내과 외래에서 기관지내시경을 추적 검사하였고, 우측중간기관지 절개부를 포함하여 이물로 변성이 있던 부위도 모두 정상 기관 상피조직으로 개통을 보였다. 현재 환자는 수술 9개월이 지난 상태이며 별다른 이상소견은 없다.

고 찰

중엽 증후군은 단순흉부촬영상 우중엽의 무기폐가 특징적으로 관찰되며, 만성기침 혹은 혈담과 관련된 만성적이고 재발을 잘하는 폐렴양상이 나타난다[1]. 우중엽의 무기

폐를 나타내는 질환은 크게 종양에 의한 것과 염증성 질환에 의한 것으로 구분이 된다[2]. 국내 보고의 경우는 결핵에 의한 경우가 많았으며 이외에 만성염증성 변화, 종양순이다[3]. 본 증례는 우중간기관지 내 이물이 중엽증후군을 일으킨 경우로 국내문헌상 아직 그 보고 예가 없다.

우중엽 증후군을 유발하는 기전으로는, 우중엽 기관지는 해부학적으로 우중간기관지에서 예각으로 분지되며, 길이가 길고 내경이 좁고, 주위를 둘러싸는 림프절이 잘 발달되어 염증 시 외적으로 압박을 받기 쉬운 구조로 되어 있다. 또한 기관지의 외적 압박에 의한 폐쇄 없이 측부환기의 장애로도 중엽증후군이 발생할 수 있다. 그 이유는 중엽이 상하엽과 엽간엽에 의해 격리되고 이로 인하여 인접 폐엽과의 측부환기가 저해되어 무기폐가 잘 유발된다[4].

중엽증후군을 일으킬 수 있는 원인 중의 하나인 흡입된 기관지 이물은 어린이와 간질, 정신지체, 뇌종양, 파킨슨병 같은 기저질환이 있는 성인에서 호발하며[5], 일반적으로 갑작스럽게 발생한 호흡곤란, 기침, 천명음 등의 특징적인 증상을 나타낸다. 그러나 이와 같은 급성기 증상이 미미하거나 간과되어, 혹은 기억력 감퇴가 있어, 다른 질병으로 오진되거나 진단이 늦어지는 경우도 있다. 본 증례에서도 환자는 이물의 흡입에 대한 기억이 전혀 없었다. 이런 경우를 잠복 기관지 이물(occult bronchial foreign body)이라고 하기도 한다[6]. 이물흡입은 기관, 기관지의 분기 각도 차이와 흡기시의 공기흡입량의 차이에 의해 우측기관지에서 더 호발하며, 그 경과는 환자의 나이, 이물의 기도 내 잔존기간, 모양, 위치에 따라 달라진다[7]. 초기 합병증은 기침, 호흡곤란 등이고, 이는 이물의 제거에 의해 완벽히 회복될 수 있다. 만기 합병증으로는 기관지 확장증, 객혈, 기관지협착, 반복적인 폐렴 등으로, 폐쇄된 폐엽의 회복할 수 없는 손상을 초래하는 경우에는 폐엽절제술을 시행하여야 한다[8].

이물질 제거 시 우중엽은 육안상 특별한 손상은 관찰되지 않았다. 수술 전 시행한 컴퓨터 단층촬영상 기관지확장증이 관찰되지 않았으며, 기관지 협착은 일부에 국한되어 있었고, 무기폐로 인한 백혈구 상승 등의 전신적인 증상도 없었고, 이물제거 후 우중엽으로 정상적인 환기가 이루어져, 폐절제를 앓고 이물만 제거하였다.

본 증례는 정확한 기억이 없이 흡입된 닭뼈가 우중간기관지에 위치하여, 지속적인 전신치료에도 호전되지 않는 만성기침과 우중엽만의 무기폐를 일으키는 중엽증후군을 발생시킨 경우로서, 우중엽의 비가역적 손상 전에 폐절제

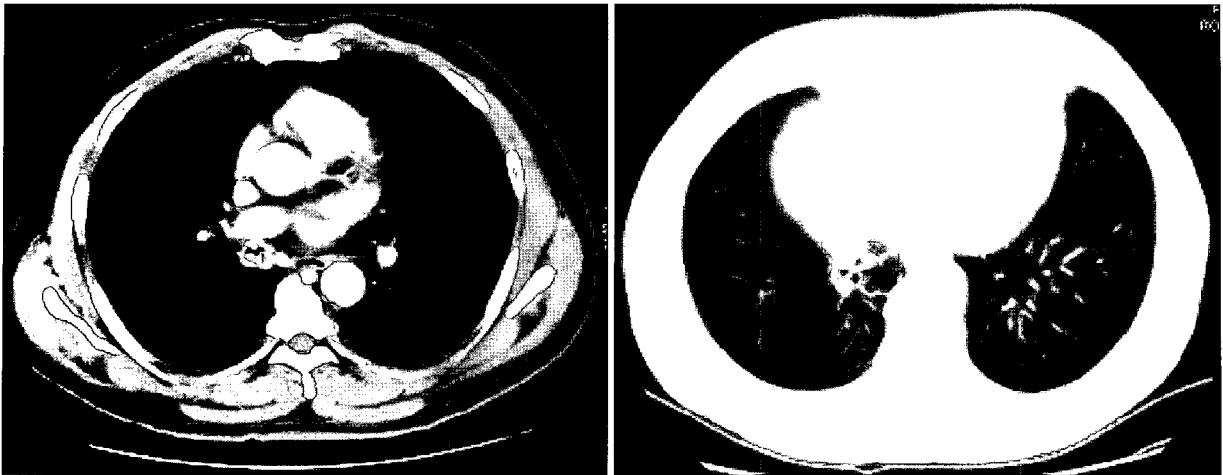


Fig. 2. Chest CT showing calcified material in bronchus intermedius and atelectasis of right middle lobe.

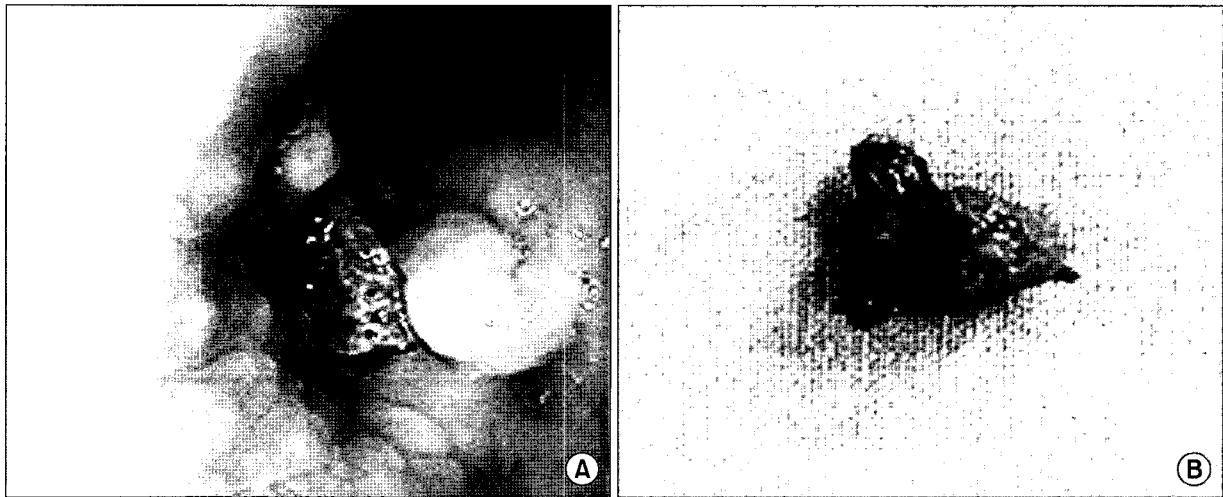


Fig. 3. Bronchoscopic exam reveals bone material with granulation tissues at proximal bronchus intermedius (A). The foreign body was removed in bronchus intermedius (B).

술 없이 이물제거만으로 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Graham EA, Burford TH, Meyer JH. *Middle lobe syndrome*. Postgrad Med J 1948;4:29-34.
2. Springer C, Avital A, Noviski N, et al. *Role of infection in the middle lobe syndrome in asthma*. Arch Dis Child 1992; 67:592-4.
3. Lee YH, Kim BC, Lee IK, et al. *Middle lobe syndrome*. Korean Soc Thorac Cardiovasc Surg 1996;29:621-5.
4. Wagner RB, Johnston MR. *Middle lobe syndrome*. Ann Thorac Surg 1983;35:679-86.
5. Elhassani NB. *Tracheobronchial foreign bodies in the Middle East. A Baghdad study*. J Thorac Cardiovasc Surg 1988;96: 621-5.
6. Yilmaz A, Akkaya E, Damadoglu E, Gungor S. *Occult bronchial foreign body aspiration in adults: analysis of four cases*. Respirology 2004;9:561-3.
7. Slim MS, Yacoubian HD. *Complications of foreign bodies in the tracheobronchial tree*. Arch Surg 1966;92:388-93.
8. Weissberg D, Schwartz H. *Foreign bodies in the tracheobronchial tree*. Chest 1987;91:730-3.

=국문 초록=

기관지에 이물이 장시간 존재하는 경우를 잠복 기관지 이물이라고 한다. 63세 남자 환자가 기침을 주소로 입원하였다. 컴퓨터 단층 촬영과 기관지내시경 검사에서 중엽기관지의 허탈소견과 함께 중간기관지에서 이물이 관찰되었다. 개흉술로 기관지 절개를 하여 이물을 제거하자 허탈된 중엽으로 정상적으로 환기가 되었다. 저자들은 중간기관지 내 잠복이물에 의한 중엽증후군을 치험하였기에 보고하는 바이다.

- 중심 단어 : 1. 이물
2. 기관지
3. 중엽증후군