

굴곡성 기관지 내시경에 의한 장기간 체류한 기관지이물의 제거 1예

울지의대 내과학교실

조경근, 백만순, 김미숙, 허진만, 전종일, 박강서, 정경태, 최덕례, 나문준

= Abstract =

A Case of Occult Foreign Body Lodged in Bronchus for a Long Period and Removal by Flexible Bronchoscopy

Kyoung Geun Jo, M.D., Man Sun Baek, M.D., Mi Suk Kim, M.D.,
Jean Man Hur, M.D., Jong Il Jeon, M.D., Kang Seo Park, M.D.,
Kyung Tae Jung, M.D., Duck Yell Choi, M.D., Moon Jun Na, M.D.

Department of Internal Medicine, Eul-Ji College of Medicine, TaeJön, Korea

Aspiration of foreign bodies into tracheobronchial tree is more common in children than in adults. Foreign bodies in airway commonly occur by accident, and in most cases they get removed without delay. Small foreign bodies that lodge in the peripheral airway are often asymptomatic initially and can result in respiratory symptoms several years later.

Although foreign body aspiration is frequently suspected in children with acute or recurrent pulmonary symptoms, it is rarely considered in adults, unless a clear history of an aspiration event can be obtained. We have experienced and studied a case of occult aspiration of a shrimp which had been lodged for a long period.

Key words : Foreign body, Flexible bronchoscopy

서론

기관지 이물흡인은 일반적으로 소아나 의식장애가 있는 성인에서 볼 수 있으며 기관지 폐쇄나 폐렴을 일으키고 치명적인 결과가 나타나므로 가능하면 빨리 기관지 내시경 혹은 수술로써 치료해 주어야 한다. 성인에서 이물흡인은 흔히 근위기도폐쇄와 생명을 위협하는 질식을 일으키나, 후두를 통과하는 작은 이물의 흡인

은 종종 초기에는 무증상이지만 몇주에서 몇년까지 지속되는 호흡기 증상을 일으킬 수가 있다¹⁾. 대부분 이물흡인 환자의 경우 진단 및 치료가 용이하나 경우에 따라서는 이물의 종류, 부위, 체류기간, 증상 등에 따라 진단 및 제거가 용이하지 않는 경우도 있다.

저자들은 4개월 동안 만성적인 기침과 흉부-X선상 호전과 악화를 반복하는 폐렴이 있었던 62세 여자환자에서 굴곡성 내시경을 시행하여 발견된 새우를 전신

마취 없이 비수술적으로 제거하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

환자: 62세 여자

주소: 반복적인 기침과 객담

현병력: 환자는 평소 건강하게 지내오던 중 검사시행 4개월전부터 시작된 기침과 화농성 객담을 주소로 개인의원에서 치료를 받아 호전되어 지냈으나 2개월 후 다시 상기 증상이 반복되어 나타나서 우하폐야 폐렴 진단하에 본원 외래에서 항생제 치료에도 불구하고 폐렴 병변의 호전이 없었기에 반복적으로 발생하는 폐렴의 원인을 찾기 위해 내과외래에서 흉부 전산화단층촬영 및 기관지내시경을 시행하게 되었다.

과거력: 특이사항 없음

개인력: 흡연, 음주는 안함

가족력: 특이사항 없음

이학적 소견: 혈압이 120/80mmHg, 맥박수 분당 70회, 호흡수 분당 20회, 체온은 36.5℃ 였다. 흉부 청진상 우하폐야에서 수포음이 들리는 것 외에는 다른 비정상적인 이학적 소견은 관찰되지 않았다.

검사결과: 말초혈액검사상 혈색소 12.1g/dL, 헤마토크리트 35.9%, 백혈구수 7,600/mm³, 혈소판수 211,000/mm³ 였으며 소변검사, 혈청학적 검사, 심전도 검사, 객담 AFB도말검사는 정상이었다. 흉부 X-선상(Fig. 1) 우하폐야에 음영의 증가를 보였다.

치료 및 경과: 우하폐야의 병소에 대해 폐렴으로 생각하고 2개월간 항생제 등의 약물치료를 하였으나, 증상 및 흉부 X-선상의 호전이 없어 시행한 흉부전산화

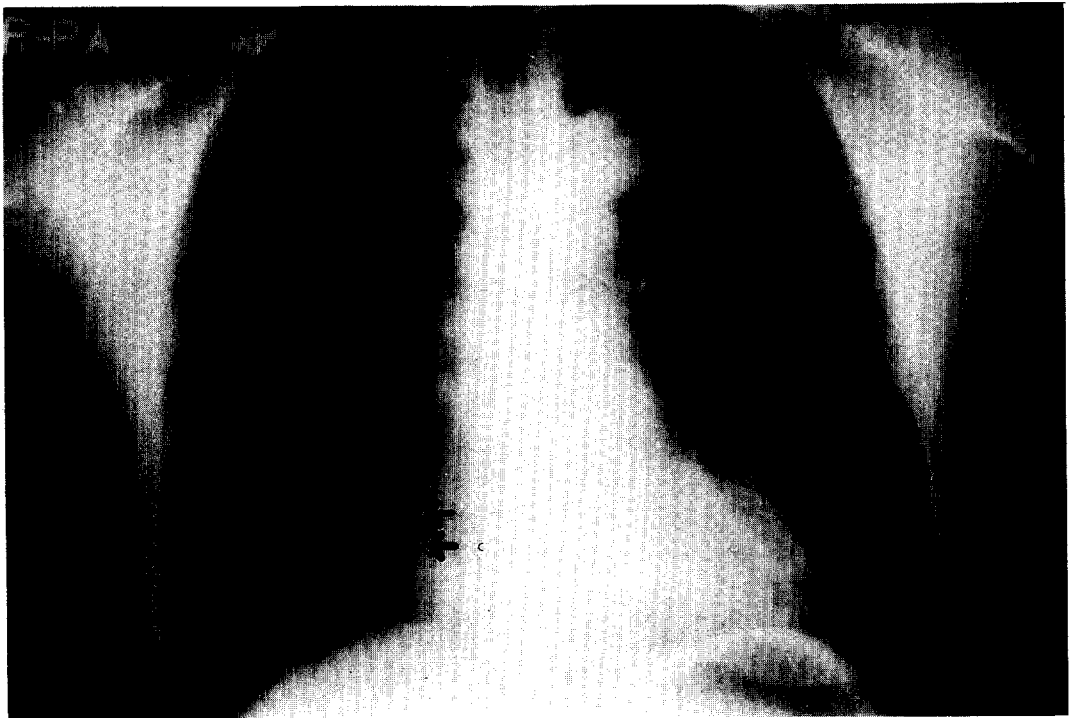


Fig. 1. X-ray of chest (P-A view) showing haziness of right lower medial field



Fig. 2. Computed Tomogram of chest showing narrowing and wall thickening of bronchus intermedius

단층촬영상(Fig. 2) 우측 중간기관지의 협착과 무기폐의 소견을 보였다. 우측 중간기관지의 기관지내 병변의 확인을 위해 굴곡성 기관지 내시경을 시행하였다. 기관지 내시경소견상 (Fig. 3) 우하엽기관지 기시부의 점막에 부종이 보였고 우하엽기관지 기시부를 막고 있는 약 1.3cm 크기의 거친 표면을 가진 이물이 관찰되어 Alligator Forcep(악어집자)으로 제거하였다. 제거한 이물은 새우의 머리부분으로 밝혀졌다(Fig. 4). 이전의 병력을 다시 청취한 바로는 갑작스러운 기침이 발생하기 바로 전날, 저녁식사때 새우를 넣은 아욱국으로 과식한 후 다음날 새벽에 구토와 함께 발작적으로 기침이 발생하였다고 하였다. 기관지내 이물을 제거한 후로 환자는 증상과 흉부 X-선상 호전을 보였다.

고 찰

기도 이물흡인은 주로 일상생활과 밀접한 관계가 있는 것으로써 특히 성인보다는 소아에서 많이 발생하고 미국에서는 매년 2000명 정도가 이로 인해 사망하고 이 중에 반 수 이상이 소아이다²⁾. 기도 이물의 발생원인은 대부분 환자나 보호자의 부주의로 인한 것이며 유소아의 경우는 섭식중 또는 장난감을 입에 물고 놀다가 발생하는 경우가 대부분이고 성인의 경우는 작업중 부주의로 인하여 많이 발생한다. 의식이 명료한 선행 질환이 없는 건강한 성인에서의 이물흡인은 매우 드물고 흡인되었을 당시 대개 본인이 알고 이에 대해 적절한 조치를 받게 된다. 그러나 드물게는 건강한 성인에서도 본인이 흡인된 것을 모르고 지내다가 반복적인

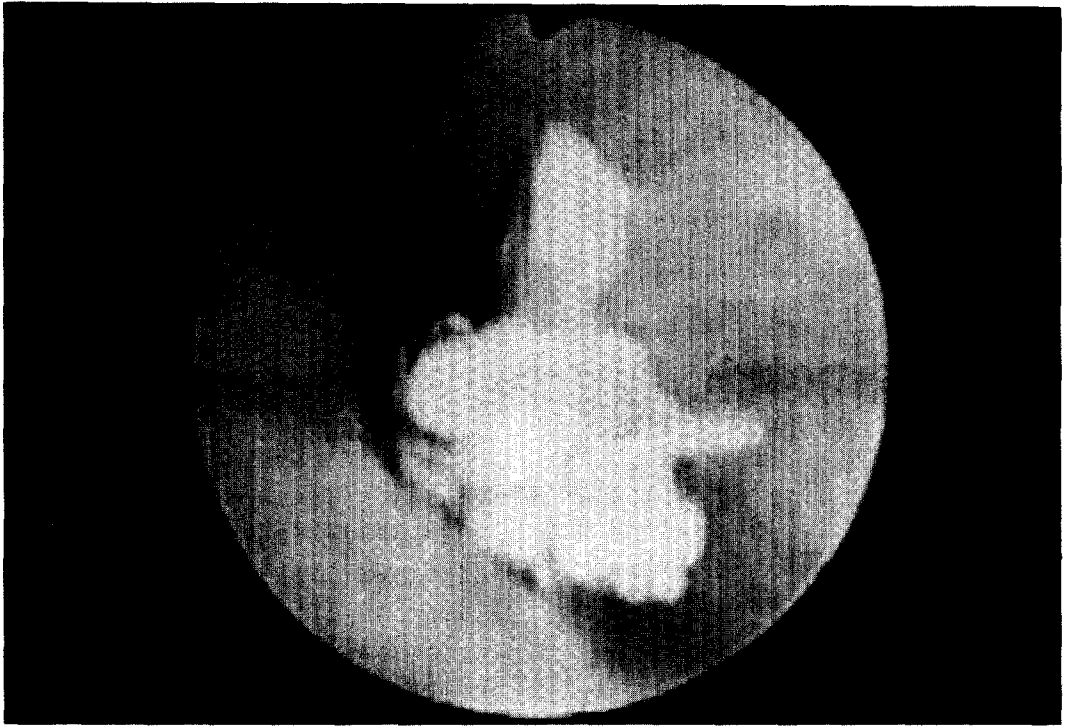


Fig. 3. Bronchoscopy showing a foreign body in right lower lobar bronchus

폐렴이나 기타 자각증상으로 뒤늦게 발견되는 경우가 있다¹⁾. 기도 이물흡인의 위험인자에는 신경학적 질환, 평소 과도한 음주습관, 안면부의 사고를 당하였거나 사고 등으로 의식불명이 있는 경우, 안정제의 사용, 고령이거나 또는 치아위생이 불량한 경우 등을 들 수 있다^{1, 2)}.

기도이물의 종류는 다양하며 그 지방의 생활양식, 주민의 교육정도, 환경 및 연령에 따라 상이하나 식물성류에는 콩류^{2, 11)}가 비식물성류에는 장난감 플라스틱 완구가 가장 많았다는 보고가 있다⁹⁾. 기도이물의 위치를 보면 기관지의 해부학적 구조와 이물흡인시의 환자의 체위에 따라 다르나 대부분 우측기관지에 많은 것으로 보고되고 있으며, 그 이유로는 우측기관지가 형태학적으로 예각을 이루고 있으며, 내강의 직경이 우측이 더 크고, 기관분지부의 위치가 정중선보다 좌측에 치우쳐져 있고, 기관근의 작용과 흡기시의 공기량

이 우측기관지에 많기 때문이라고 보고 있다³⁾. 이⁵⁾ 등의 보고에 의하면 좌우비는 1 : 6, 전¹¹⁾ 등의 보고에 의하면 3 : 7로 우측기관지가 훨씬 많았다. 이물의 체류기간은 대부분 짧아서 문헌상 많은 예에서 1일 이내였고 수년간 게재된 예도 있어서 Denny¹⁰⁾ 등은 기관지내 이물을 발견하기 전까지 13개월, 24년, 25년 동안 기관지확장증으로 치료한 3명의 환자를 보고한 바 있다. 국내에서도 30년간 치아흡인을 모르고 지내다가 진단된 경우가 있고⁹⁾ 저자들의 경우는 4개월 동안 지속됐다. 자각증상이 가벼운 경우나 부모의 무지로 흡입경과를 모른채 경과 또는 가벼운 감기나 기관지염정도로 생각되거나 때로는 의사의 간과로 오래 지속되는 경우도 있다⁵⁾.

식물성 기도이물은 화농성, 파괴성의 염증반응을 일으키는 경향이 크며 다른 이물에 비해 반응이 빨리 일어나고, 광물성 이물이나 플라스틱 이물은 병적반응이

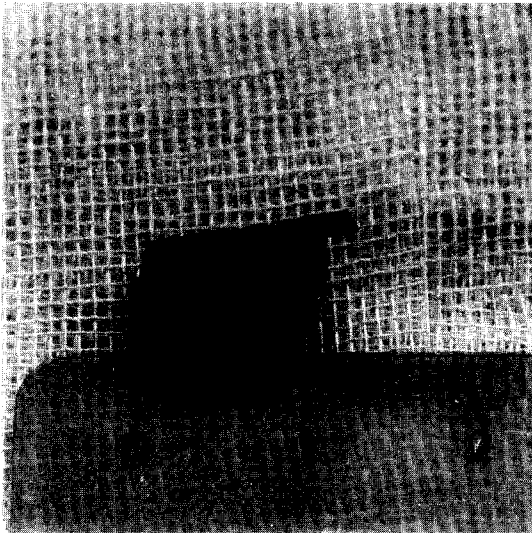


Fig. 4. Removed foreign body (fragment of shrimp) from the right lower lobar bronchus

가벼우며 점막반응도 국소적이고 육아증식성의 경향이 강하여 비교적 장시간 증상없이 지낼 수도 있다⁷⁾. 이물흡인의 초기 합병증으로는 호흡곤란, 질식, 심장마비, 후두부종, 기흉 등이 있으며 후기 합병증으로 기관지 확장증, 객혈, 기관지 협착 등이 있다²⁾.

이물에 대한 진단은 충분한 병력청취와 이학적 검사, X-선 검사, 기관지경검사 및 폐관류주사 검사로써 이루어지고 특히 이중 가장 중요한 방법인 병력청취와 X-선 검사로 진단이 가능한 경우가 대부분이다. 큰 이물의 흡인에 의한 질식과 몇 분안에 생기는 급사의 경우는 많이 알려져 있으나 인식되지 않는 이물흡인과 이로 인한 만성기침, 기관지 확장증, 재발성 폐렴은 간과되기 쉽다. 잠재적인 이물흡인의 진단은 종종 어렵고 뚜렷한 원인없이 지속되는 호흡기 증상이 있을 때, 특히 방사성투과성의 이물흡인은 진단이 더욱 더 늦어질 수 있기 때문에 반드시 이물흡인을 한번 짚은 의심을 하는 것이 중요하다. 또한 병력상 흡인 사실이 없더라도 열, 기침, 객담, 객혈, 흉통 등이 반복적으로 있거나 원인불명의 폐렴이 재발할 때는 일단 의심해 보아야 하며 흉부 X-선은 대개 정상이나 가끔

폐쇄성 폐기종, 무기폐, 국소적 폐렴, 기관지 확장증 등의 소견도 나타날 수 있다⁴⁾. 흡기와 호기시 흉부 X-선을 비교했을 때 흡기시 air-trapping 과 함께 심장과 종격동이 환측의 반대쪽으로 이동하는 소견이 보이면 진단에 도움이 된다¹⁾. 이학적소견상 상기도에 이물이 있는 경우 협착음이 들릴수 있고 말초 기관지에 위치할 때는 폐음감소, 수포음, 국소적 천명음이 들릴 수 있다.

감별진단해야 할 질환들은 디프테리아, 말라리아, 폐렴, 농흉, 폐농양, 폐결핵, 만성기관지염 및 천식 등이며⁸⁾, 저자들의 예는 폐렴으로 진단하여 4개월간 치료했으나 호전되지 않아 나중에 기도이물로 진단된 예이다.

기도이물은 기관지경술이 소개되기 전까지는 소아에서 사망율이 50% 정도였으나, 1897년 Gustav Killian 이 처음으로 기도이물을 경직성 기관지경하에 적절한 이래 사망율은 현저히 감소하고 있고 또한 마취학의 발달이 사망율을 감소시키는데 기여한 바 크다⁹⁾. 기도이물 제거법 중 현재 가장 많이 사용되는 방법은 경직성 기관지 내시경에 의한 제거이나 이물의 종류와 형태, 존재부위에 따라 혹은 장비와 인력이 없는 경우 수술적 방법을 택하게 되는 데 이는 높은 이환율과 사망율 때문에 대개는 이차적으로 선택되는 방법이다²⁾. 보고에 의하면 굴곡성 내시경의 이물제거의 성공률은 단지 60%에 불과하나 경직성 내시경의 경우 98%의 높은 성공률을 보여준다²⁾. 경직성 기관지 내시경이 현재도 선호되는 이유는 굴곡성 내시경보다 더 빨리 이물을 제거할 수 있고 기구들이 더 다양하며 시술도중 기도를 확보하여 환자에게 적당한 환기를 제공할 수 있기 때문이다²⁾. 그러나 최근 굴곡성 기관지 내시경의 사용이 점차 증가하면서 더 선호되는 경향이 나타나는데¹²⁾ 그 이유로는 조작이 쉬우며, 시야가 넓고 전신마취를 필요로 하지 않으며, 경추의 변형 등 굴곡성이 필요한 경우에 사용이 가능하기 때문이다. 저자들의 예에서도 굴곡성 내시경을 이용하여 합병증 없이 이물을 제거하였다.

결국은 임상이가 잠재적인 이물흡인의 임상적 특징을

이해하고 적절한 진단을 할 수 있으면 기관지 내시경 같은 비수술적 치료로써 사망 혹은 이물흡인의 합병증을 줄일 수 있다.

요 약

저자들은 4개월 동안 지속된 폐렴 환자에서 굴곡성기관지내시경을 이용해서 기도이물인 새우를 제거한 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Wolkove N, Kreisman H, Cohen C, Frank H : Occult foreign body aspiration in adults. JAMA 248 : 1350-1352, 1982
2. Limper, A.H., Prakash, U.B.S. : Tracheobronchial foreign bodies in adults. Ann. Intern. Med. 112 : 604-609, 1990
3. Jackson C, Jackson CL : Disease of the Nose, Throat and Ear. W.B. Saunders Co., Philadelphia and London 1959
4. Inhaled foreign bodies, editorial. Br Med J 282 : 1649-1650, 1981
5. 이양선, 박윤이, 이인환, 박일동 : 최근 3년간 경험한 식도 및 기도이물 217례에 대한 임상적 고찰. 한이인지 27 : 282-289, 1984
6. Abdulmajid, O.A., Ebeid, A.M., Motaweh, M.M. & Kleibos, I.S. : Aspirated foreign bodies in the tracheobronchial tree : report of 250 cases, Thorax. 31 : 635-640, 1976
7. 이화식, 송인관, 이기주, 서병도, 김병우 : 최근 경험한 기도이물 7예. 한이인지 25 : 759-766, 1982
8. Jackson C, Jackson CL : Bronchoesophagoscopy, W.B. Saunders Co., Philadelphia and London 1964
9. 장중현, 김세규, 정경영, 민동원, 신동환, 이홍렬, 김성규, 이원영 : 치아흡인에 의한 기관지 폐쇄 1예. 결핵 및 호흡기질환 40 : 442, 1993
10. Denny MK, Berkas EM, Snider TH, et al : Foreign body bronchiectasis. Dis Chest 53 : 613-616, 1968
11. 전광훈, 서병도 : 식도 및 기도이물의 임상적 관찰. 가톨릭대학 의학부 논문집 33 : 525-532, 1980
12. Lan, R.S., Lee, C.H., Chiang, Y.C., et al : Use of fiberoptic bronchoscopy to retrieve bronchial bodies in adults. Am. Rev. Respir. Dis. 140 : 1734-1737, 1989