Roentgenogram of the Issue

1年間 지속된 폐색성 폐염

서울대학교 의과대학 내과학교실

공 현 호 · 이 종 석 · 남 송 현
심 영 수 · 김 건 열 · 한 용 철

증 례

본 환자는 32세 남자환자로서 호흡곤란 및 전신쇠약을 주소로 본원에 입원하였다.

1982년 4월 닭고기를 먹고 제한 후부터 간헐적인 기침과 객담배출이 시작되었다.

그후 자가투약에도 불구하고 증상이 3개월이상 지속되자 1982년 7월 촬영한 흉부 X선사진상 좌측 폐에 늑막염 소견을 보이고 있다는 말을 들었으나 특별한 치료는 받지 않았다.

1983년 3월부터는 객담배출이 증가하였고, 간헐적으로 고열 및 오한을 호소하였고 2개월 후에는 전신쇠약 증세까지 나타나 개인병원에서 폐염의 진단하에 치료를 받았으나 증상의 호전은 없었다.

그해 6월부터 항결핵제를 한달 반가량 투약하였으나 증상은 더욱 악화되었으며 심한 고열 및 호흡곤란이 있

어 1983년 7월 응급실을 통하여 본원 내과에 입원하였다. 입원시 혈압 150/90 mmHg, 맥박 102회, 체온 38.2°C, 호흡수는 24회였다.

의식은 명료하였으나, 심한 호흡곤란과 전신쇠약이 동반되어 있었다. 흉부 검진상 늑골간전측이 있었고 타진상 좌측 폐하부에서 탁음이 들렸으며 청진상 좌측 폐하부에서 수포음이 들렸다.

검사소견으로서 혈색소는 12.3 gm, 백혈구수는 15,200/mm³였으며 객담 그람염색상 다수의 백혈구와 그람양성구균이 나왔고, 객담배양에서는 알파-용혈성 연쇄상균이 자랐다. 폐환기능검사에서는 노력성폐활량이 1.34 l(33%), 1초시폐활량이 1.17 l(87%)로 감소되어 있었다.

흉부 X선 소견은 좌폐실상소엽 및 좌폐하엽에 침윤을 나타내고 있었으며 종괴의 양상은 보이지 않았다 (Fig. 1).

폐색성폐염의 진단하에 항생제 및 보조적인 치료를 시작하였으며 증상이 안정되자 진단적 기관지내시경을 시행하였다 (Fig. 2).

Fig. 1. At the time of visit, the entire LLL are consolidated.

Fig. 2. Calcified foreign body covered with fibrous swelling.

고 안

본 증례는 닭뼈에 의하여 폐색성폐염은 일으켰던 예였다. 성인에 있어서 기도내이물(foreign body in airway)은 상부기도폐쇄와 같은 즉각적인 증상을 유

발하여 질식사등을 유발시킬 수 있지만, 크기가 작은 기도내 이물은 후두를 지나 하부기도에 체류하게 되므로써 수주 혹은 수년까지 진단이 지연되는 수도 있다.

본 증례 역시 인식하지 못하는 사이에 기관지내에 흡인된 이물에 의하여 만성적인 폐합병증을 유발함으로써 진단이 지연되었던 예였다.

Fig. 3,4. The chicken bone is stuck in the granulation tissue.

Fig. 5. The chicken bone measured 1.4 cm in length.

Fig. 6. After removal of foreign body, Lt main bronchus was clearly seen.

Fig. 7. After 2 days of foreign body removal, considerable resolution of pneumonia has taken place.

Fig. 8. After 3wks of foreign body removal, the pneumonia improved remarkably.

기관지경 소견은 기관분기부에서 약 3 cm 정도에, 좌측 주기관지를 반이상 폐쇄시키고 있는 기관지내관병소가 있었으며 주위에 염증반응을 동반하고 있었다. 이 내관병소는 표면은 평활(smooth)하나 충혈이 동반된 두형의 종괴이었다(Fig. 1).

병소에서 실시한 기관지경검 병리조직검사상 만성 염증성 변화 소견 외에는 진단적 의의가 없었으므로 기관지내시경술을 재시행하였다.

재검사시 충분한 양의 조직을 얻기 위하여 기관지내관병소를 박리하니 만성 육아조직속에 석회화된 물질이 발견되었으며 기관지결석(broncholith)으로 생각하고 제거하기 위하여 좀더 박리를 하자 골편과 같은 양상을 띄우기 시작하였으며(Fig. 3, 4) 제거를 위한 지속적인 자극으로 심한 기침과 함께 기관지내이물이 배출되었다. 이 골편은 1.4 cm × 1.0 cm 의 크기로 닭의 경추부로 확인되었다(Fig. 5).

이물이 배출된 후 기관지내시경을 통하여 좌측 주기관지를 살펴본 바 다른 기관지내관병소는 찾아볼 수 없었다(Fig. 6).

이물 배출후 환자의 경과와 호전되었으며, 이물제거 2일후에 촬영한 흉부 X선사진상 좌하엽의 침윤은 호전되기 시작하였으며(Fig. 7), 외래 통원 치료중 적은 흉부 X선사진에서는 좌하엽의 음영이 점차로 소실되어 가고 있음을 알 수 있다(Fig. 8).

기도내이물은 주로 5세이하의 소아에서 문제가 되고 있으나 구역반사(gag reflex)가 저하되어 있는 중추신경계 손상 환자, 병약자, 알콜 중독자, 마약의 상습복용자, 고령자등에서 빈도가 증가하게 되며^{1,2)} 정상적인 성인도 전체의 약 10%가량을 차지하게 된다³⁾.

기도내이물 중에서 상부기도내에 위치하고 있는 이물은 급작스런 증상의 발현이 있게 되므로 임상경과(clinical sequence)로 보아 진단이 어렵지 않기 때문에 본 논문에서는 진단상의 문제가 따를 수 있는 하부기도내이물에 관하여 기술하고자 한다.

기관지내이물(bronchial foreign body)에 의한 임상증상은 발작적인 기침 및 객담배출, 호흡곤란, 천명 등이 있으나 이런 임상증상을 동반하지 않을 수도 있으며, 본 예에서와 같이 초기의 발작적인 증상 후에 이물이 제거되지 않았음에도 불구하고 증상이 소실될 수 있는데 이는 점막신경조직의 파괴나 지속적인 자극에 의한 신경조직의 불응기(refractory period) 발생 때문이라고 추측할 수 있으며 山本등은 이물이 점차로 신경조직의 발달이 미약한 하부기도로 이동하기 때문이라고 설명하였다.

진단은 병력이 가장 중요하나 2/3이상에서 확실한 병력을 확인할 수 없었다 한다⁴⁾. 그리고 전술한 임상증상도 진단에 도움을 줄 수 있다.

흉부 X선사진은 80%이상에서 정상으로 보이며⁴⁾ 8% 정도에서만 확실한 이물의 음영을 볼 수 있었다 한다.

보통 방사선비투과성(radiopaque)물질은 흉부 X선상 관찰됨이 상례이겠으나 본례에서와 같이 골편이 기관지내에 위치하였음에도 불구하고 합병증 때문에 보이지 않았던 경우도 보고되어 있다⁵⁾.

기관지내이물에 의한 흉부 X선소견은 폐기종, 폐쇄성폐염, 무기폐, 기관지확장증등이 있을 수 있으며 흡기 및 호기상태(inspiration and expiration) 필름을 비교하여 봄으로써 도움을 받을 수 있다.

다른 진단방법으로는 투시(fluoroscopy)나, 기관지조영술(bronchography)로 진단할 수도 있다.

그러나 가장 확실하며 동시에 치료까지 할 수 있는 방법은 기관지내시경술이다¹⁾.

그러나 기관지내시경소견만으로는 진단이 확실치 않을 수도 있는데, 그 이유는 기관지내이물이 점막부종과 염증성반응에 의하여 형태가 뚜렷하지 않을 수 있으며 특히 흡입된지 오래된 기관지내이물은 육아조직에 둘러싸여 육안적으로는 악성종양과 구별되지 않을 수 있다.

Tarasov 는 기관지내이물을 둘러싼 육아조직은 악성종양에 비하여 표면이 달랑달랑하며 부드럽고 습하며, 기관지내관병소의 근위(proximal) 기관지 벽이 경직되어 있다고 감별점을 이야기하고 있다. 또한 결핵성 기관지선염(bronchadenitis)과도 감별이 쉽지 않다고 하였다⁶⁾.

치료는 원칙적으로 경직성기관지경이 우선적이나, 현재로서는 이물제거를 위한 보조장치를 사용하는 굴곡성기관지내시경술이 보편화되어 있다^{7,8)}.

굴곡성내시경술의 단점으로는 내경이 작기 때문에 이물제거에 실패할 확률이 높으나 Forgarty catheter, Cork-screw tipped rods, 자석, wire basket 등을 같이 사용함으로써 성공율을 높일 수 있다⁹⁾. 그러나 이러한 방법들이 실패하거나 반복된 기관지내시경술에 의한 합병증이 유발되었을 시는 기관지절개술(bronchotomy)이나 개흉술(thoracotomy)을 시행하여야 하는데 그 빈도는 전체의 10%이하일 것으로 추측될 뿐 일치된 통계는 나와있지 않다^{10~12)}.

기관지내이물의 장기체류에 의한 합병증은 만성적인 기침, 기관지확장증, 폐기종, 무기폐, 폐쇄성폐염 및 폐농양등이다¹⁾.

이물이 제거될 때까지의 장기체류기간은 우리나라의 白등¹³⁾이 보고한 3년, 金등¹⁴⁾의 3년 6개월, 李등¹⁵⁾의 1년등이며 외국의 보고로서는 Jackson¹⁾의 40년, Dan-ny¹⁰⁾의 25년이 있으며 Bella 등¹⁶⁾의 55년이 최고 장기 체류기간이다.

굴곡성 기관지내시경검사를 통하여 좌측 주기관지내에 1년 4개월동안 체류하여 심각한 폐증상을 유발시킨 닭의 목뼈를 제거하게 됨으로써 증상의 호전이 있었던 진단이 지연되었던 만성적인 기관지내이물 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Jackson C, Jackson CL: Diseases of the nose throat and ear, 2nd Ed., Philadelphia, WB Saunders Co 1959
- 2) Richard HS, Lloyd MN: Pulmonary aspiration Arch Surg 112:1192-1197, 1977
- 3) Kwan LC, Charles JC: Problems in diagnosis of bilateral obstruction of bronchi by foreign bodies. CMA Journal 127:870-871, 1982
- 4) Osama AA, Abdelmomen ME, et al: Aspirated foreign bodies in the tracheobronchial tree; report of 250 cases. Thorax 31:635-640, 1976
- 5) Norman W, Harvey K, et al: Occult foreign-body aspiration in adults. JAMA 248:1350-1352, 1982
- 6) Lukomsky GI: Bronchology. English Ed., CV Mosby company 1979
- 7) Zvala DC, Rhodes ML: Foreign body removal: A new role for the fiberoptic bronchoscope. Ann Otol 84:650-656, 1975
- 8) Takeo K, Kazuharu S: Removal of bronchial foreign bodies in children. Arch Otolaryngol 108:265-266, 1982
- 9) Wiesel JM, Chisin R, et al: Use of a fogarty catheter for bronchoscopic removal of a foreign body. Chest 81:524, 1982
- 10) Myron KD, Ernest MB, et al: Occult foreign-body bronchiectasis. Dis Chest 53:613-616, 1968
- 11) Brooks JW: Foreign bodies in the air and food passages. Ann Surg 175:720-732, 1972
- 12) Salomon JS, Shindel J, et al: Bronchotomy for removal of aspirated foreign bodies. Dis Chest 54:39-41, 1968
- 13) 백만기 : 3년간 체류한 기관지 이물 2예. 최신의학 3:1047, 1960
- 14) 김중태, 이양선 : 3년 6개월간 체류한 의치 기관지 이물에 대하여. 대한이비인후과학회지 16:205, 1973
- 15) 이동수, 옥홍남, 문성무, 이선철 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 대한이비인후과학회지 20:57(57), 1977
- 16) ASA Abdel-Salam, Alan GB: Undiagnosed bronchial foreign body-golb tee. J Laryngol Otol 94:671-675, 1980

Chronic Obstructive Pneumonitis

Hyun Ho Kong, M.D., Jong Suk Lee, M.D., Song Hyun Nam, M.D., Young-Soo Shim, M.D.
Keun Youl Kim, M.D. and Yong Chol Han, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Seoul National University

Foreign body aspiration in adult commonly result in proximal airway obstruction and acute life threatening asphyxia. Often asymptomatic initially and result in respiratory symptoms for weeks to years before diagnosis. Less well recognized, however is the occurrence of minimally to virtually asymptomatic aspiration with long term sequelae.

Proper diagnosis may be particularly delayed after aspiration of a radiolucent foreign body when initial examination result and chest roentgenogram are normal. A latent period lasting days to years may then occur, during which the patient has minimal, if any, respiratory symptoms. The diagnosis may be suspected when the patient complains of persistent cough or experiences slowly resolving or recurrent segmental pneumonia.

We describe a patient who developed clinically important pulmonary sequelae after unrecognized foreign-body aspiration.