

기관절개 및 비내시경을 이용하여 치험한 기관이물 1례

남광병원 이비인후과, 전남대학교 이비인후과학교실*

임상철 · 조재식*

=Abstract=

A CASE OF BRONCHIAL FOREIGN BODY REMOVED BY TRACHEOSTOMY AND NASAL ENDOSCOPY

Sang Chul Lim, M.D.

Department of Otolaryngology, Nam Kwang Hospital, Kwang Ju, Korea

Jae Shik Cho, M.D.

*Department of Otolaryngology,
Chonnam University Medical School, Kwang Ju, Korea*

Most of bronchial foreign bodies can be removed by ventilation bronchoscopy through transoral route but sometimes, ventilation bronchoscopy through tracheostomy is helpful procedure. Recently, we have experienced a case of bronchial foreign body which could be easily removed by nasal endoscopy and Blakesley forcep instead of bronchoscopy. So we report this case with a review of literatures.

Key Words : Bronchial Foreign Body, Tracheostomy, Nasal Endoscopy, Blakesley Forcep.

I. 서 론

기도이물은 유소아에서 호발하며 심한 경우 치명적일 수 있다. 명확한 흡입 병력이 있는 경우, 임상 증상 및 이학적 검사 및 방사선검사 등을 통하여 진단할 수 있으며 환기성 기관지경을 이용하여 제거할 수 있다. 그러나 흡입 병력이 불분명한 경우

에는 진단적 기관지경을 시행해야 하는 경우도 있다. 최근 저자들은 2세 남아에서 기도로 흡입된 샤프펜슬뚜껑을 통상적인 방법대로 환기성기관지경과 겸자를 이용하여 제거하려 하였으나 기관지경, 겸자 및 이물이 성문하부를 통과할 수 없다고 판단되어 기관절개술을 이용하여 제거하였다. 이때 환기성 기관지경대신에 비내시경수술 때 이용

되는 내시경과 Blakesley 겸자를 이용하여 손쉽게 이물을 제거할 수 있었는데 이 술식은 기관절개창의 반흔이 있는 것을 제외하고는 매우 안전하고 손쉬운 방법이라고 생각되어 문헌고찰과 함께 보고하고자한다.

II. 증 례

환자: 송 0 이

초진: 96년 9월 10일

주소: 호흡곤란 및 질식

과거력 및 가족력: 특이사항 없음

현병력: 샤프펜슬을 입에 넣고 빨다가 상기증상이 발생하였으며 기침, 호흡곤란 이 있었음

이학적 소견: 좌측 폐의 호흡음의 감소가 청진되었으며 다른 이상소견은 발견되지 않았음

방사선 소견: 흉부 X-선 소견상 금속밀도의 음영이 좌측 주기관에서 관찰되었음(Fig. 1).

치료: 96년 9월 10일 전신마취하에서 경구적 기관지경을 시행하였다. 4mm 기관지경을 통해 겸자로 금속성이물을 쉽게 잡힐 수 있어 제거하려하였으나 Fig. 2 에서와 같이 기관지경과 겸자 그리고 금속이물이 일직선상에 놓이지 않아서 결국 성문하부를 통과하지 못하고 이물을 놓치는 것을 반복하였다. 그래서 기관지절개술을 시행하고 기관절개창을 통해 이물을 제거하기로 하였다. 기관내삽관을하여 전신마취를 한 다음 제 3-4 기관연골에 종절개를 가하여 기관절개공을 제작하고 이곳을 통해 육안으로 기관내튜브의 말단이 제 2기관연골 부위에 위치시킨 다음 마취를 유지하였다. 그리고 기관절개창을 통해 비내시경을 삽입하여 쉽게 이물을 확인할 수 있었다. 실제로 기관절개창부터 이물까지의 거리는 8cm로써 보통 이물 제거에 사용되는 겸자대신 비수술용 Blakesley 겸자를 이용하여 쉽게 이물을 제거할 수 있었다(Fig. 3).

경과: 기관내튜브 발거후 호흡곤란 등 다른 증상 없이 퇴원하였음.

III. 고 찰

기도이물은 땅콩이 가장 흔하고 플라스틱, 금속의

순서이다¹⁾. 국내문헌에 보고된 특이한 후두기관이물의 종류로는 이 등⁵⁾의 피리, 못, 비닐, 진 등⁶⁾의

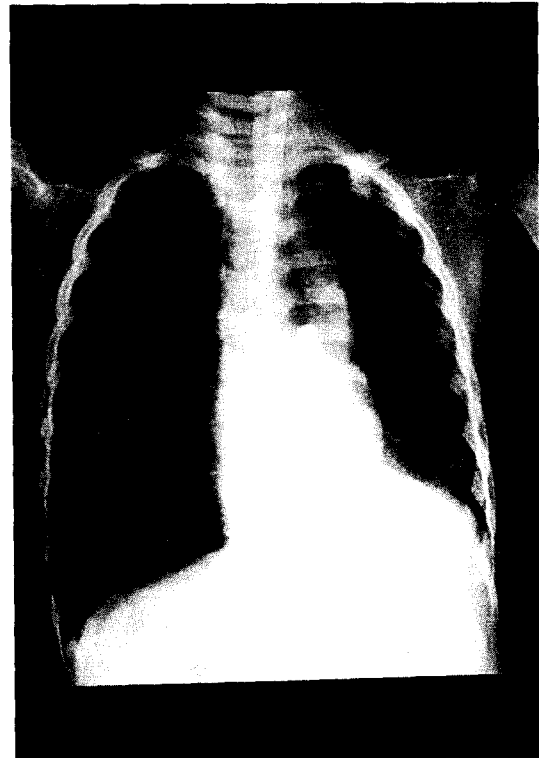


Fig. 1. Chest X-ray shows metallic density in left main bronchus

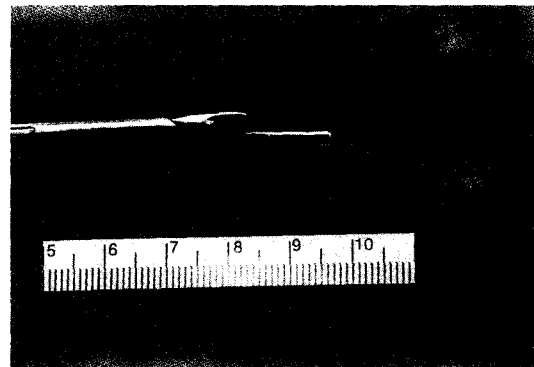


Fig. 2. Axis of bronchoscopy and foreign body forceps is not consistent with that of grasped metallic foreign body and so increased volume of end of bronchoscopy make passage of foreign body through subglottis impossible.

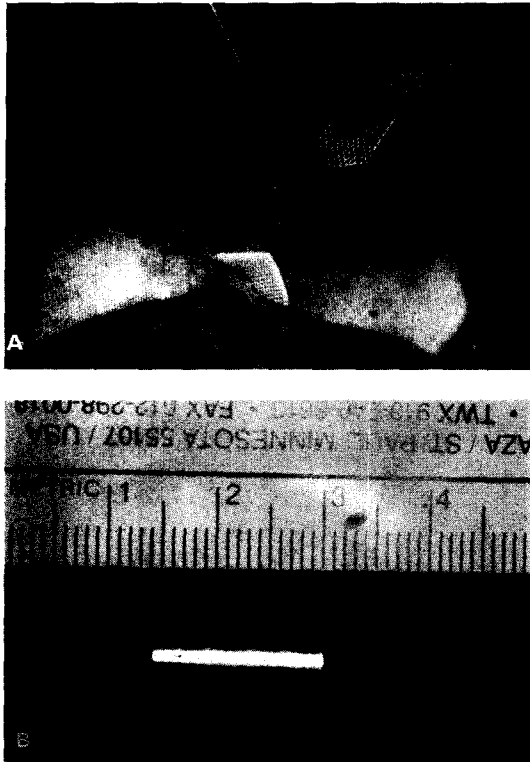


Fig. 3. Operative finding: foreign body removal using nasal endoscope and forcep through tracheostoma(A), 1.7 ×4mm sized metallic foreign body(B)

생선뼈와 조개껍질, 신 등⁴⁾이 보고한 기관카놀라 내관, 김 등²⁾의 metal koken tube 등 여러가지 이물이 보고되고 있다. 기도이물이 자연객출되는 경우는 1-2%정도이며⁹⁾, 대부분의 경우, 이물의 제거는 환기성 기관지경술로 제거할 수 있다. 그러나 경구적으로 적출하기 곤란할 때는 기관절개를 가하고 기관절개창을 통하여 기관지경술을 실시하기도 한다^{3,7,10)}. 기관지경술에 의한 이물 적출은 대개 1회로써 성공할 수 있으나 반복적인 시술을 요하기도 한다. 기관지경의 시술시간은 가능한한 짧을수록 좋은데 Harboyan 등⁹⁾은 30분 이상 경과할 경우는 후두손상을 증가시켜 술후 기관절개술이 필요한 예가 많았다고 하였다.

저자들의 경우, 샤프펜슬뚜껑을 겸자로 잡아 기관지경을 통해 제거하려 하였으나 기관지경과 겸자

그리고 금속이물이 일직선상에 놓이지 않아 성문하부를 통과하지 못해 이물제거에 실패하였다(Fig. 2). 2일후 재시도시에는 기관절개를 가하고 기관절개창을 통하여 비내시경을 삽입하고 확대된 이물을 겸자로 정확히 잡아 제거할 수 있었다. 비내시경의 잇점은 첫째, 더 밝은 시야를 확보할수 있고 둘째, 확대되어 더 넓게 관찰할 수 있으며 셋째, 작업거리가 짧기 때문에 조작성이 용이하고 더욱이 비수술용의 겸자를 사용함으로써 기관지내벽에 손상을 주지않고 손쉽게 이물을 잡을 수 있었는데 이점이 본 술식의 큰 장점이라고 판단된다. 한편 기관절개창 직상부에 기관내튜브를 위치시킴으로써 안전하게 마취를 유지할 수 있었던 점도 장점이라고 할 수 있겠다. 기관지경술로 이물적출에 실패하는 경우 개흉술이 필요한데, Slim 등¹¹⁾은 기관지경술의 실패시에는 합병증을 예방하기 위하여 조기에 개흉술로써 치료함이 바람직하다고 하였다. 그러나 저자들의 경우처럼 기관절개창을 통해 비내시경과 Blakesley 겸자를 이용할 경우 개흉술을 대체할 수 있을 것이라고 생각된다. 이 경우 합병증과 이환율면에서도 개흉술에 비해 훨씬 더 유리할 것으로 사료된다. 경구적 기관지경의 시술 시간이 길어질 경우 합병증이 증가한다고 알려져있기 때문에 경구적 기관지경술로 이물적출이 어렵다고 생각될 경우 저자들이 시행한 방법도 또 다른 선택이 될 수 있다고 생각한다.

저자들은 경구적 기관지경술로 제거가 불가능하였던 샤프펜슬뚜껑을 기관절개술과 비내시경을 이용하여 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

1. 김광현, 동헌중, 정하원 등: 기도이물 200례에 대한 임상적 고찰. 한이인지 34:808-815, 1991
2. 김용대, 민명기, 전재운 등: 기관절제 및 영구적 기관절개술로 치험한 기관 이물 1례. 한이인지 38:1481-1484, 1995
3. 박용구, 송기준, 김홍곤 등: 기도이물의 임상적 고찰. 한이인지 25:357-362, 1982
4. 신용성, 채우석, 김경래 등 : 후두전적출술후의 희귀한 기관지 이물로 인하여 발생한 전

- 기관 및 기관지 폐쇄증 치험 1례. 한이인지 33:643-646, 1990
5. 이용화, 조광수, 이동수 등: 기관이물 4례. 한이인지 23:347-350, 1980
 6. 전병수, 김종선, 심윤상 등 : 흥미있는 후두이물 2례. 한이인지 13:93-95, 1970
 7. 홍성대, 김춘길, 유홍균 : 유소아의 기도이물에 대한 임상적 고찰. 한이인지 29:859-867, 1986
 8. Ayrac A, Yurdakul, et al : *Inhalation foreign bodies in children: Report of 500 cases. J Thoracic Cardio Surg* 74:145-151, 1977
 9. Harboyan G, Nassif R : *Tracheo-bronchial foreign bodies. A review of 14 years' experience. J Laryngol Otol* 84:403-412, 1970
 10. Rothmann BF, Boeckman CR : *Foreign bodies in the larynx and tracheobronchial tree in children. A review of 225 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol* 89:434-436, 1980
 11. Slim MS, Yacoubian HD : *Complications of foreign bodies in the tracheobronchial tree. Arch Surg* 92:388-393, 1966