

후두이물 3례

고려대학교 의과대학 이비인후과학교실
최충식·오승철·장일환·이상학

= Abstract =

Three Cases of Laryngeal Foreign Bodies

Chung Sik Choi M.D., Seung Chul Oh M.D.,
Il Whan Jang M.D., Sang Hag Lee M.D.
*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,
College of Medicine, Korea University*

Laryngeal foreign bodies are not common among the foreign bodies of aerodigestive tract. And it is relatively easy to diagnose in the acute phase of entry because of a readily-available history of intake, and signs or symptoms referable to the foreign body in the highly sensitive air passage. But on occasion, sudden death by respiratory failure occurs due to complete obstruction of airway. Therefore, it is common and safe to remove the laryngeal foreign bodies by direct laryngoscopy under general anesthesia after tracheotomy at operating room.

Recently, the authors experienced 3 cases of laryngeal foreign bodies removed by direct laryngoscopy under local anesthesia without any life threatening complication.

KEY WORDS : Laryngeal foreign body · Direct laryngoscopy · Local anesthesia.

서 론

후두에 발생한 이물은 기관식도계의 이물 중에서 상당히 적은 빈도 (2~12%)를 나타내며^{6,7)}, 대부분 명확한 병력과 증상 및 징후를 확실하게 알고 있으면 그 진단이 용이하다. 그러나 후두 이물은 대개의 경우 기관식도계의 이물보다 더 어린 나이 즉 1세이하에서 발생하며^{1,4,5,10,11)}, 혼하지 않기 때문에 주로 식도 이물이나 기관지 이물로 오인되는 경우가 있다. 그리고 후두이물은 간혹 기도의 완전 폐색을 일으켜 질식사를 초래하여 응급을 요할 수 있기 때문에^{4,8)} 후두이물을 의심할 수 있는 명확

한 병력과 증상 및 징후를 확실하게 간파하여 대처하여야 한다. 따라서 저자들은 최근에 경험한 3례의 후두 이물을 국소 마취하에 직접 후두경을 이용하여 제거하였으며 약간의 지견을 있었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증례 1

환 자 : 이 ○ 천, 1세, 남아
초 진 : 1992년 2월 2일

주소 : 애성 및 구토
가족력 : 특이사항 없음
기왕력 : 특이사항 없음

현병력 : 상기 환아는 1992년 1월 31일 누나들이 색종이를 만들던 곳에서 놀던 중 애성이 있어 개인 소아과에서 감기 진단하에 약물 치료받고 가끔씩 기침하던 중에 2월 1일 저녁 식사후에 갑자기 구토 증세가 있어 본원 응급실로 내원하였다.

이학적 소견 : 입원당시 환아는 약간의 통증을 호소하였으나 호흡곤란 및 청색증의 소견은 보이지 않았다. 흉곽 운동시 약간의 함몰 소견을 보였고, 청진상 천명음을 동반한 거친 호흡음을 보였으나 심잡음이나 빈맥의 소견은 없었다.

방사선 소견 : 경부 X-선 상에서 "V"형의 이물이 양측 성대에 걸쳐 있는 것이 관찰되었다 (Fig. 1).

임상검사 소견 : 흉부 X-선 검사와 혈액 및 뇨검사에서는 특이사항이 없었으며, 술전 동맥혈 검사에서는 pO_2 가 121.5mmHg, pCO_2 가 25.3mmHg였다.

치료 및 경과 : 응급실에서 수액과 산소 (1L/min)를 공급한 후 즉시 수술실로 옮겨져 국소마취제를 인후두에 도포한 후 후두직달경술하에 양측 성대의 중간에 걸쳐있는 V-형의 금속성 후두이물을 후두 감자를 이용하여 제거하였다. 이물은 $2 \times 0.3 \times 0.1$ cm의 중간이 꺾어진 금속성의 물질로서 양말의 포장시 쓰이는 것이었다 (Fig. 4). 환아는 수술 후에도 천명음을 동반한 거친 호흡음이 청진되어 소아과로 전과하여 폐렴으로 치료받은 후 슬후 4일째인 2월 5일 증상이 호전되어 퇴원하였다.

증례 2

환자 : 이 ○ 영, 9개월, 남아
초진 : 1993년 8월 6일
주소 : 기침
가족력 : 특이사항 없음
기왕력 : 특이사항 없음
현병력 : 상기 환아는 93년 8월 6일 오전 7시

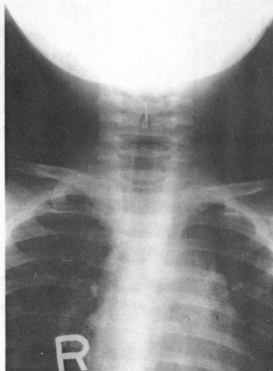


Fig. 1. The photograph showing V shaped metal trapped in laryngeal inlet.

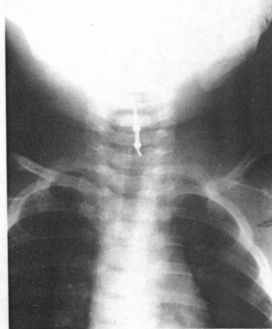


Fig. 2. The electrical material was shown in laryngeal inlet.

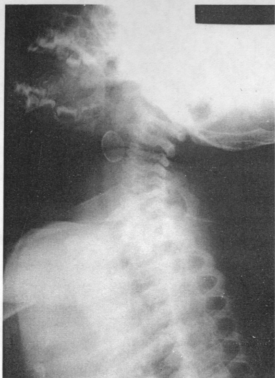


Fig. 3. A round foreign body in laryngeal inlet.

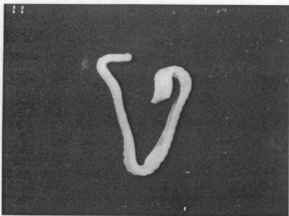


Fig. 4. V shaped metallic foreign body(case 1).

30분경 과자를 먹던 중 기침을 하는 등 이물을 삼킨 증세를 보여 본원 응급실로 내원하였다.

이학적 소견 : 내원 당시 환아는 기침 증세 이외에 호흡곤란이나 청색증의 소견은 보이지 않았다. 흉부 청진상 호흡음 및 심음의 이상 소견은 없었다.

방사선 소견 : 경부 X-선상에서 일자형의 전기 저항소자로 아래부분이 꺾어진 모양이었다

(Fig. 2).

치료 및 경과 : 응급실에 내원하여 X-선 촬영상 후두이물 진단하에 국소 도포마취후에 직달 후두경술하에 양측 성대의 중간에 걸려 있는 금속성 후두이물을 후두 감자를 이용하여 제거하였다. 이물은 3.5cm의 전기 저항소자이었다(Fig. 5). 환아는 수술후에 별다른 증상을 보이지 않았으며 술 후 3일째에 촬영한 흉부 X-선에서 정상 소견을 확인한 후 퇴원하였다.

증례 3

환 자 : 홍 ○ 택, 1세, 남아

초 진 : 1993년 8월 11일

주 소 : 연하 곤란, 구토

가쪽력 : 특이사항 없음

기왕력 : 특이사항 없음

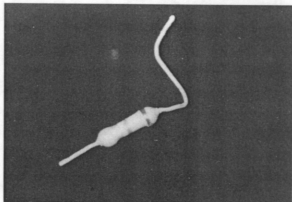


Fig. 5. Electric condenser(case 2).

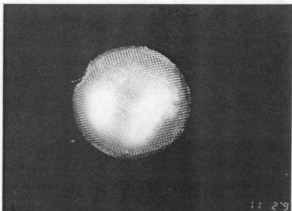


Fig. 6. Ear-phone cover(case 3).

현병력: 상기 환아는 93년 8월 11일 오후 6시 30분경 ear-phone 뚜껑을 가지고 놀던 중 뚜껑을 삼켜 연하 곤란 및 구토의 증세를 보여 개인병원을 거쳐 본원 응급실로 내원하였다.

이학적 소견: 내원당시 환아는 약간의 호흡 곤란 및 탈수상태에 있었으나 청진상에서 호흡음이나 심음의 이상은 없었다.

X선 소견: 경부 X-선상에서 2×2cm의 원형 모양의 이물이 후두에 걸쳐져 있는 소견이 관찰되었다(Fig. 3).

치료 및 경과: 8월 11일 오후 8시 30분경 응급실에 내원하여 X-선 촬영 결과 후두이물 진단받고 충분한 수액요법으로 탈수를 교정한 후 8월 12일 오전 9시 40분경 응급실에서 국소 도포 마취하에 직달 후두경술을 이용하여 이물을 제거하였다. 이물은 2×2cm의 원형의 ear-phone 뚜껑으로 망사형태로 되어있었다(Fig. 6). 환아는 이물제거후 특별한 증상을 보이지 않았으며 술후 촬영한 X-선 소견상에도 정상 소견을 보여 8월 12일 퇴원하였다.

고 안

후두의 이물은 기관식도계의 이물중에서 극히 일부에 지나지 않으며 국내의외 보고자에 따라 다르나 기관이물의 약 1% 내외를 차지한다고 보고하고 있다²³⁾.

이물의 종류로는 콩류등이 제일 많고 그 다음이 금속류 및 골편으로 되어 있으며 그 외에 다양한 종류들이 보고되어 있다²³⁾.

보통 유아의 후두는 다른 기도에 비해 절대적 크기가 작기 때문에 후두이물이 기관지 이물 보다 더 어린 나이에 일어나는 경향이 있어, 40%가 1세 이하의 유아에서 발생하며, 4세 이하에서 85%를 차지하고 있다^{9,12)}. 본 증례에서는 모두 1세이하였다.

후두는 감각이 예민하여 주로 기침이 심하고, 애성 및 호흡곤란도 호소하여 그 진단이 용이하며^{45,11)}, 이물의 모양에 따라 기도 폐색의 변화를 보인다¹¹⁾. 본 증례들에서도 기관지나 식도이물에서는 볼 수 없는 후두 이물의 특징

인 애성이 나타났다. 특히 이물이 후두를 통과할 수 없는 크기 및 모양을 갖고 있었으나 호흡을 차단할 정도의 크기는 아니어서 그 증상이 심하지 않았던 경우였다. 그러나 간혹 호흡에 따라 이물의 위치가 변화되는 경우가 있어 신속하고 정확한 진단과 처치가 요구된다¹¹⁾. 또한 환자의 과거 병력도 중요한 요인이 되는데 Dayal⁸⁾은 신경증적인 25세의 여자 환자가 바늘을 삼킨 후 경부의 통증을 호소하는 것을 이물을 발견치 못하고 정신적인 문제인 것으로 치료하던 중 1개월 후에 X-선 검사상의 이물의 음영이 나타나 후두직달경 검사로 이물을 찾지 못하고 경부중앙선 절개로 감상연골 상부를 관통하여 연부 조직내에 들어있는 이물을 수술적으로 제거한 예를 보고하였다. 증례 1에서도 감기로 오인하여 치료한 경우도 있어 수일 경과후 증상의 호전이 없고 특히 애성이 있는 경우 경부 방사선 검사가 원인을 찾는 데 도움이 된다고 사료된다. 일반적으로 단순 방사선학적 검사로 확진이 되는 경우는 그리 많지 않으나 본 증례에서는 모두 진단이 가능하였다. Man 등¹⁰⁾은 단순 방사선학적 검사 및 조영제 촬영으로 찾지 못하였던 경우에서 CT를 이용하여 진단하였고, 다른 원인이 배제된 경우에 있어서는 기관절제술을 시행하지 않고 barbiturate에 의한 깊은 진정 상태에서 산소공급을 하면서 근육이완제를 병용하여 대개는 쉽게 제거가 가능하다고 하였다. 그러나 오랜 시간경과로 후두의 부종이 심한 경우나 육아조직에 의한 협착이 심한 경우에는 기관절제술이 필요할 것으로 생각되나 기관절제술의 시행여부는 경우마다 적절한 판단을 내리는 것이 좋을 듯 하다. 본 증례의 경우에는 짧은 시간경과와 후두부종이 심하지 않았던 예로서 기관절제술을 시행하지 않고 국소마취제의 인후부의 도포하에 쉽게 이물의 제거가 가능하였다.

Tan 등¹³⁾은 high frequency jet ventilation을 이용하여 후두의 이물을 제거한 경우를 보고하여 보다 안전하게 환자 상태를 유지할 수 있었다고 하였다. 그러나 저자들은 후두 직달경술이 후두이물을 제거하는데 더욱 용이하다

고 생각된다.

기도 이물의 합병증으로는 피하기중, 기흉, 흉수, 농흉 등이 있으며 특히 유소아에 있어서는 이물의 종류, 형태, 크기, 개재기간에 따라서 외상성 후두염, 폐농양, 폐괴저 및 기관지 확장증이 올 수 있다고 한다. 그러나 후두이물의 경우도 상기와 같은 합병증이 올 가능성은 적지만 후두이물을 제거하다가 기관지로 밀어 넣어 기관지 이물을 만들 수 있어 이물제거시 기관지경을 준비한 상태에서 후두직달경을 이용하여 제거하는 것이 좋다고 생각된다.

본례에서는 모두 안전하게 후두직달경으로 제거하였고 1례에서만 약간의 폐렴 증세만 보였을 뿐 다른 합병증은 없었다.

요 약

저자는 최근에 양말 끈, 저항 소자 및 ear-phone투경이 후두에 걸린 3례를 국소 마취하에 직달 후두경을 이용하여 합병증 없이 제거하였기에 보고하는 바이다.

References

- 1) 김진영 : 회귀한 후두이물 1례. 한이인지 17 : 357~360, 1974
- 2) 김홍기 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 9 : 1~5, 1966
- 3) 문성무 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 13 : 107~111, 1970

- 4) 전병두 · 김종선 · 심윤상 외 : 회귀한 후두이물의 2례. 한이인지 13 : 229~231, 1970
- 5) Agrawal SR, Bhalla AS, Khare P : An unusual laryngeal foreign body. J Laryngol Otol 100 : 357~359, 1986
- 6) Bothmann BF, Boeckman CR : Foreign bodies in the larynx and tracheobronchial tree in children. Ann Otol 89 : 434~436, 1980
- 7) Danulidis J, Symeonidis B, Triaridis K, et al : Foreign body in the air way. Arch Otolaryngol 103 : 570~573, 1977
- 8) Dayal D, Dutt K : Perforating laryngeal foreign body. J Laryngol Otol 80 : 970~973, 1966
- 9) Kally F : Treatment of airways with foreign body in infants. Arch Otol 88 : 303, 1968
- 10) Man DW, Engzell UC, Hadgis C, et al : An unusual laryngeal foreign body in an infant. J Otolaryngol 15 : 127~129, 1986
- 11) Pollard JA, Morris PW : Long-standing laryngeal foreign body. J Laryngol Otol 84 : 323~325, 1970
- 12) Pyman G : Inhaled foreign bodies in childhood. Med J Aust 1 : 62~68, 1971
- 13) Tan SS, Dhara SS, Sim CK : Removal of a laryngeal foreign body using high frequency jet ventilation. Anesthesia 46 : 741~743, 1991