

Extraluminal Migration of Foreign Body into the Neck

Dae-Hee Kim, Byung-Joo Lee, Chang-Ki Woo and Yong-Ho Yoon

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Pusan National University School of Medicine, Busan, Korea

식도강외로 이동한 경부이물 1예

김대희 · 이병주 · 우창기 · 윤영호

부산대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

Received December 9, 2011

Revised February 27, 2012

Accepted February 27, 2012

Address for correspondence

Byung-Joo Lee, MD

Department of Otorhinolaryngology-

Head and Neck Surgery,

Pusan National University

School of Medicine,

179 Gudeok-ro, Seo-gu,

Busan 602-739, Korea

Tel +82-51-240-7536

Fax +82-51-246-8668

E-mail voicelee@pusan.ac.kr

Reports of ingested foreign bodies migrating to the neck are rare. We encountered a case of fish bone that migrated out of the upper digestive tract to the thyroid gland. This foreign body was identified by computed tomography and ultrasonography about two weeks after onset, and successfully removed via neck exploration and the patient recovered well.

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2012;55:301-3

Key Words Foreign body · Migration · Neck.

서 론

이비인후과 영역에서 인두 및 식도 이물은 흔히 접하게 되는 질환으로 주변환경 및 생활방식, 식습관, 계절에 따라 다양한 종류로 나타나게 된다. 어류골편은 구강, 인후두에서 흔히 발생하는 이물 중 하나이다.¹⁾ 인두 또는 식도에서 발생한 이물이 갑상선으로 이동하는 것은 드물다. 저자들은 하인두 또는 식도를 뚫고 갑상선내로 전이된 어류골편이물 1예를 방사선학적 진단을 통해 어류골편임을 밝혀내고 수술적 적출을 시행하여 치료하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

50세 여자 환자가 내원 2주 전 가오리류 생선을 먹은 후 목에 이물감과 통증이 있어 타병원진료에서 후두경검사 및 경부 초음파검사를 시행받았으나 특별한 소견이 없어 2주간의 항생

제 및 진통제를 복용하였으며, 이후 증상이 일부 호전되었다. 그러나 약물 복용을 중단하자 다시 증상이 악화되어 본원에 내원하였다. 내원 당시 후두경 검사상 특이소견을 보이지 않았으며 경부컴퓨터단층촬영 및 경부초음파검사를 시행하였다. 컴퓨터단층촬영의 체측면상(axial view)에서 좌측 총경동맥의 전방을 지나 좌측 갑상선엽의 측면내에 일부 들어있는 선형의 이물이 관찰되었으며(Fig. 1), 경부초음파검사상에도 관찰되어(Fig. 2) 어류골편으로 진단하였다. 전신마취하에 좌측 갑상선부위에 5 cm 수평절개를 시행하였다. 좌측 흉쇄유돌근 및 후방의 내경정맥, 총경동맥을 노출시켰으며, 총경동맥 주변으로 국소적인 육아조직과 주변조직과의 유착이 관찰되었으나 농양 등의 감염소견은 관찰되지 않았다. 총경동맥전방에서 좌측 갑상선엽의 측면에 꽂혀있는 상태인 16 mm 크기의 어류골편을 발견, 제거하였다(Figs. 3 and 4). 남은 골파편의 유무를 확인 후 병변주변을 생리식염수로 세척한 후 수술을 마쳤으며 술 후 합병증 없이 퇴원하였다.



Fig. 1. Preoperative CT scan. A linear calcified density (arrow) in left thyroid lobe was detected. A foreign body was located in front of a common carotid artery. CT: computed tomography.

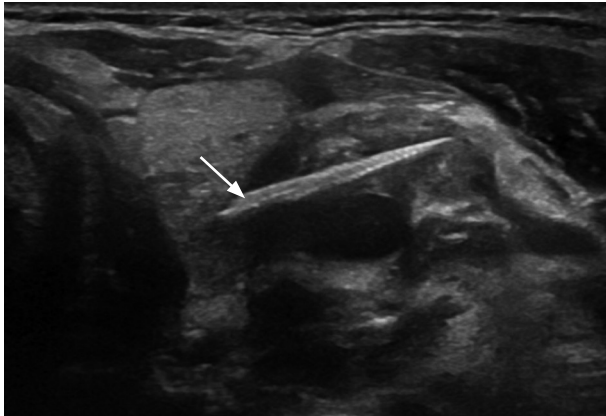


Fig. 2. Ultrasonographic finding. A linear calcified lesion (arrow) in left thyroid lobe was identified.

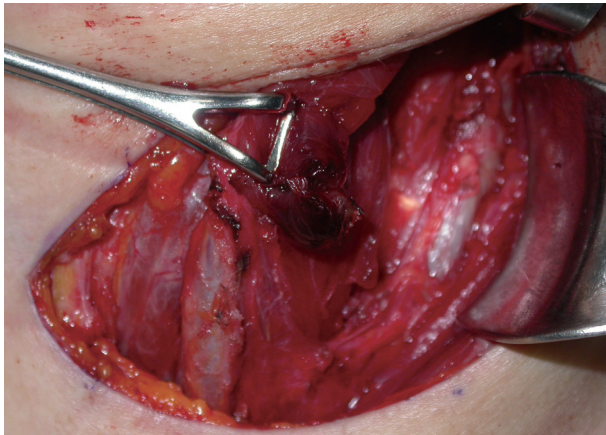


Fig. 3. Photograph of left thyroid gland that the fish bone was removed from. A granulation tissue around a fish bone was found, but not severe without a specific complication.

고 찰

이비인후과 영역에서 비강, 인두, 식도 부위의 이물은 외래나 응급실에서 흔히 접할 수 있는 질환으로, 일반적으로 부주의로 인해 발생한다. 특히 소아에 있어서는 실수, 호기심 또는 장난 등으로 우연히 돌발적으로 이물을 집어넣는다는지 삼켰을 때



Fig. 4. Photograph of the removed fish bone. It was measured as 16 mm in length.

흔히 발생할 수 있고, 성인에서는 식사 중 골편이나 의치, 날카로운 금속조각 등을 삼켜서 발생하는 경우가 많다.^{1,2)}

어류골편은 구강 및 구인두, 하인두에서의 흔한 이물 중의 하나이다. 특히 구개편도에서 가장 많으며, 후두개곡(valleculla) 부위가 그 다음이며, 대부분 성인에서 식사 이후 발생한다. 식도 이물의 호발부위는 가장 좁은 제1 협착부에서 가장 많이 발생하며 그 다음으로 제2 협착부와 제3 협착부 순이다. 주화와 골편 등은 대부분 제1 협착부에서, 육과 및 콩, 땅콩, 채소 등은 제2, 제3 협착부에서 자주 발생한다.²⁾ 인두 및 식도에서 발생한 이물에서 천공이 발생한 경우는 1% 미만이었으며 특히 천공 후 주변기관으로 이동한 경우는 드물다. 대부분 경부식도에서 발생하였으며, 다음으로 흉부식도였다.³⁾ 구강 및 인후두의 이물인 경우 큰 기침이나 인위적인 구역질만으로도 이물이 제거될 수 있으며 직접적인 시야에서 겸자를 이용하거나 내시경을 이용한 간단한 조작으로 쉽게 제거된다.¹⁾

대부분 식도 및 하인두 이물은 병력청취와 이학적 검사, 단순 X-선 촬영으로 이물의 존재를 알 수 있지만 필요하면 조영제를 이용한 식도 조영술을 시행하여 알 수도 있다. 앞의 방법들로 진단되지 않을 경우 컴퓨터단층촬영을 시행할 수 있으며 방사선 단순 촬영으로 확인하기 힘든 크기가 작거나 굽기가 가는 이물의 진단이 가능하며, 이물의 위치와 굽기가 가는 이물의 진단이 가능해 주변조직을 비롯한 구조물과의 관계를 좀 더 정확하게 알 수 있다.⁴⁾ Hohman 등⁵⁾은 11개의 문헌고찰을 통해 갑상선으로 이동한 이물 14예에 대하여 분석하였다. 모든 증례에서 단순 X-선 촬영을 시행하였으나 11예에서 이물을 발견, 진단하였으며, 3예는 컴퓨터단층촬영과 초음파검사를 통해서 확인할 수 있었음을 보고하였다. Chee와 Sethi⁶⁾도 식도외강으로 이동한 이물 24예 중에 단순 X-선 촬영 23예에서 이물을 발견하였으나 1예에서는 발견하지 못하였으며, 컴퓨터단층촬영을 통해 진단하였으며, 컴퓨터단층촬영이 이동한 이물의 진단에 다른 방사선학적 검사보다 유용하다고 하였다. 식도이물 중 극히 드물게 식도벽내로 들어가거나 식도강외로 빠져나가는 경우가 있

는데, 이물의 이동은 식이에 의한 연하운동이나 이물감에 의한 구역질로 인해 발생하는 하인두 및 식도근육의 움직임, 주위조직에 의한 압력, 조직과의 이물반응에 의한 염증으로 일어날 수 있다. Goh와 Tan⁷⁾은 식도벽을 뚫고 갑상선으로 이동한 이물 4예를 보고하였는데, 식도와강으로 이동한 이물이 식도벽 전후에 위치한 경추(cervical vertebra)와 기관(trachea) 때문에 갑상선에 위치하기 어렵다고 하였으며, 윤상인두근의 수축이 갑상선 이물 발생에 중요한 인자이며, 4예 모두 선형의 날카로운 어류골편으로 이물의 성상도 고려해야 할 인자라고 하였다. 본 증례에서는 술 중 소견에서 이물주위의 육아종 및 주변조직과의 유착외에 식도천공 및 식도주변부 이상소견은 보이지 않아 명확한 이물의 이동경로를 파악하기 어려웠다. 다만, 발견 당시 선형(linear)의 이물이 갑상선에 수평하게 꽂혀있는 상태였으므로 반복되는 연하운동 및 주변조직에 의한 압력에 의해 식도강을 통해 경부로 이동하였을 것으로 추정된다. Sreetharan 등⁸⁾은 환자가 치아를 삼킨 후 우측 갑상선엽의 측면으로 이동한 이물 1예를 보고하였고, Murthy 등⁹⁾은 이상와를 뚫고 갑상선의 우측후방으로 이동한 철사를 보고하면서 이물이 점막을 뚫고 식도강 밖으로 빠져 나와 외과적 수술이 필요한 경우에서 컴퓨터단층촬영이 유용하였음을 강조하였다. 본 증례에서도 후두 내시경 및 경부초음파검사서 놓쳤던 이물을 컴퓨터단층촬영을 통하여 확인할 수 있었다. 이물이 이동한 위치를 살펴보았을 때 대부분 갑상선을 포함한 그 주위의 종물로 오인되는 경우가 많았으며, Shim 등¹⁾에 의해 국내에서는 우측 흉쇄유돌근 종물로 나타난 경우도 보고되었다. 구강 및 인후두 이물에 의한 합병증으로는 구강 및 인후두의 염증, 열상, 농양, 성대마비, 기타질환 등이 생길 수 있고, 식도이물에 의한 합병증으로는 식도염, 식도열상, 식도협착, 식도천공과 종격동염, 식도농양, 기타 질환 등이 생길 수 있으므로 신속한 진단과 치료가 필요하다. Chen과 Peng¹⁰⁾은 1개월간의 치료지연으로 식도강외로 이동한 어류골편에 의한 갑상선농양을 보고하였고, Masuda 등¹¹⁾도 갑상선으로 이동한 어류골편을 보고하였는데, 이물을 발견하지 못하여 2주간 항생제투여를 하였으며, 이후 수술소견상 갑상선과 주변조직이 정상적이었다. 본 증례에서는 이물발생 후 약 2주간의 약물치료 이후 수술을 통해 이물을 제거하였으며, 수술소견상 이물주위에 염증에 의한 연부조직의 육아종성 및 섬유성 변화가 관찰되었으나 농양과 같은 합병증소견은 관찰되지 않았다. al Muhanna 등¹²⁾은 갑상선에 위치한 어류골편과 이물에 의해 발생한 갑상선농양을 제거하면서 갑상선엽절제술을 시행하였음을 보고하였으나,¹²⁾ 최근 여러 증례보고에서는 갑상선 및

주위조직에 특별한 합병증이 관찰되지 않아 이물만을 제거하였음을 보고하였다.^{10,11,13)} Hohman 등⁵⁾은 문헌고찰을 통해 갑상선으로 이동한 증례 14예 중 1예에서 갑상선엽절제술, 1예에서 갑상선엽부분절제술을 시행하였고 나머지 증례에서는 이물만을 제거하였다고 보고하였다. 본 증례에서도 이물만을 제거하였으며, 특별한 합병증 없이 회복하였다. 여러 문헌들에서 보면 선형의 날카로운 이물들이 이동을 잘하였는데, 대부분이 본 증례와 마찬가지로 어류골편이었다.^{4,5)} 이물을 연하한 병력이 있는 환자가 연하통, 연하장애 이외에 지속적인 경부동통이나 이물감을 호소하는 경우 내시경을 통하여 이물을 관찰되지 않더라도 이물 이동의 가능성에 유의하여 이학적 검사와 방사선학적 검사 등을 시행하여 적절한 방법으로 치료해야 할 것이다.

Acknowledgments

This work was supported for 2 years by Pusan National University research grant.

REFERENCES

- 1) Shim WY, Jeong WH, Park JB, Kim CA, Baik SK. Two cases of fish bone foreign body presenting as tongue and neck mass. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2001;44(5):556-9.
- 2) Choo MJ, Kim JW, Yang SD, Choi YS, Shin SO. A clinical analysis of foreign bodies in the ENT field in Cheongju area. *Korean J Bronchoesophagol* 1995;1(1):116-21.
- 3) Yang OK, Bong JP. A case study of the foreign bodies in the oral cavity and pharynx. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 1989;32(6):1139-42.
- 4) Loh KS, Tan LK, Smith JD, Yeoh KH, Dong F. Complications of foreign bodies in the esophagus. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123(5):613-6.
- 5) Hohman MH, Harsha WJ, Peterson KL. Migration of ingested foreign bodies into the thyroid gland: literature review and case report. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2010;119(2):93-8.
- 6) Chee LW, Sethi DS. Diagnostic and therapeutic approach to migrating foreign bodies. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1999;108(2):177-80.
- 7) Goh YH, Tan NG. Penetrating oesophageal foreign bodies in the thyroid gland. *J Laryngol Otol* 1999;113(8):769-71.
- 8) Sreetharan SS, Prepageran N, Satwant S. Unusual migratory foreign body in the neck. *Singapore Med J* 2004;45(10):487-8.
- 9) Murthy PS, Bipin TV, Ranjit R, Murty KD, George V, Mathew KJ. Extraluminal migration of swallowed foreign body into the neck. *Am J Otolaryngol* 1995;16(3):213-5.
- 10) Chen CY, Peng JP. Esophageal fish bone migration induced thyroid abscess: case report and review of the literature. *Am J Otolaryngol* 2011;32(3):253-5.
- 11) Masuda M, Honda T, Hayashida M, Samejima Y, Yumoto E. A case of migratory fish bone in the thyroid gland. *Auris Nasus Larynx* 2006;33(1):113-6.
- 12) al Muhanna A, Abu Chra KA, Dashti H, Behbehani A, al-Naqeeb N. Thyroid lobectomy for removal of a fish bone. *J Laryngol Otol* 1990;104(6):511-2.
- 13) Arumainathan UD, Lwin S, Suan TL, Raman R. Removal of a fish bone in the thyroid gland without the need for thyroid lobectomy. *Ear Nose Throat J* 2000;79(4):314-5.