

## 급성 상기도 폐색을 동반한 이소성 갑상선 기원의 낭종 1예

부산대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

강대운 · 이윤세 · 임윤성 · 이진춘

### A Case of Ectopic Thyroid Cyst Accompanied by Acute Airway Obstruction

Dae-Woon Kang, Yoon Se Lee, Yune Sung Lim and Jin-Choon Lee

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

Ectopic thyroid gland is defined as thyroid tissue located in a site other than its usual pre-tracheal location. Ultrasound examination, CT scan, thyroid scan, and thyroid iodine uptake test are all valuable modalities for a differential diagnosis. Although most of cases are asymptomatic, treatment is indicated when there are symptoms related to progressive growth of mass. This article reports a ectopic thyroid cyst in the anterior neck that was similar to deep neck infection accompanied by acute airway obstruction.

**Korean J Bronchoesophagol 2011;17:50-52**

**KEY WORDS** Ectopic thyroid cyst · Airway obstruction · Mediastinum.

## 서 론

갑상선은 태태 3주에서 4주 사이에 인두 장관(pharyngeal gut) 바닥의 정중면(median plate)로부터 상피증식(epithelial proliferation)으로써 발달 된다.<sup>1,2)</sup> 대략 태생 7주에 갑상선은 설맹공(foramen caecum)으로부터 내려와 기관 앞(pretrachea)과 후두(larynx)의 앞에 위치한다.<sup>3)</sup> 이 때 갑상선의 하강에서의 이상으로 인해 이소성 갑상선이 발생한다.

발생 위치에 따라 크게 설근부, 설하부, 설골 상부 및 설골 하부로 구분된다. 이외에도 드물게 종격동, 심낭, 기관이나 식도에서도 발생한다.<sup>4,5)</sup> 설기저부(base of tongue)는 이소성 갑상선 조직이 가장 흔하게 발견된다(90%).<sup>6)</sup> 대부분 우연히 발견된 경우가 많을 정도로 특이한 증상이 없고 대다수의 경우 치료를 필요로 하지 않는다.

저자들은 급성 호흡 부전으로 내원한 환자에서 시행한 CT에서 심경부 감염의 종격동 파급으로 인한 기도 폐색으로 의심되어 응급수술 시행하였으나 조직 검사에서 이소성 갑상

선으로 밝혀진 1예에 대해 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

64세 남자 환자로 내원 10일 전부터 연하 때 발생하는 목의 이물감과 4일전부터 발생한 정도의 호흡곤란으로 개인 내과에 방문하였으며, 천명음(wheezing)이 청진되어 천식 진단 하에 치료하였다. 내원 1일전부터 경부의 하방 1/3의 종창이 발생하기 시작하였다. 내원 당일 오전부터 발생하여 급격히 진행되는 호흡곤란과 흉부 압박감이 있어 급성 호흡부전과 심근경색 진단 하에 본원 응급실로 내원하였다.

내원 당시 호흡회수를 제외한 활력증후(vital sign)는 안정적이었으나 호흡곤란은 더 진행되는 양상이었다. 폐에서는 악설음(crackle)과 천명음(wheezing)이 같이 들렸으며 심근경색이 의심되어 시행한 혈액 검사에서 심효소의 상승은 관찰되지 않았다. 폐와 종격동의 병변을 의심하여 응급실에서 시행한 흉부전산화단층촬영(chest CT)에서 갑상선 협부 하방에 조영 증강이 잘되지 않으면서 기관을 압박하는 액체 저류(fluid collection)가 관찰되었다(Fig. 1). 그리고 양측 폐기저부에 무기폐(bibasilar atelectasis)와 기도 폐색으로 인한 폐쇄성 폐렴(obstructive pneumonitis)의 소견이 보였다. 이와 같은 소

논문접수일: 2011년 3월 25일 / 심사완료일: 2011년 4월 5일

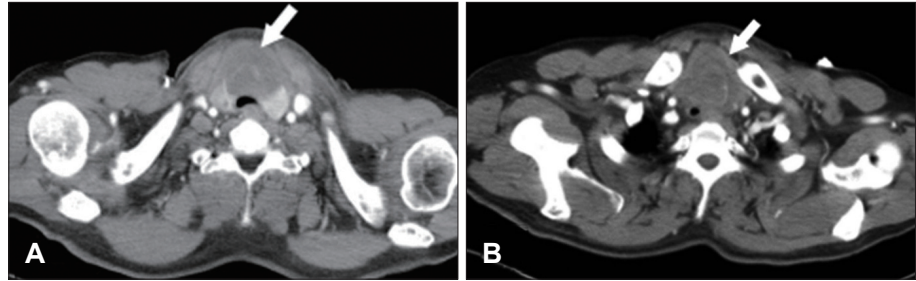
교신저자: 이윤세, 602-739 부산광역시 서구 아미동 1가 10

부산대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실

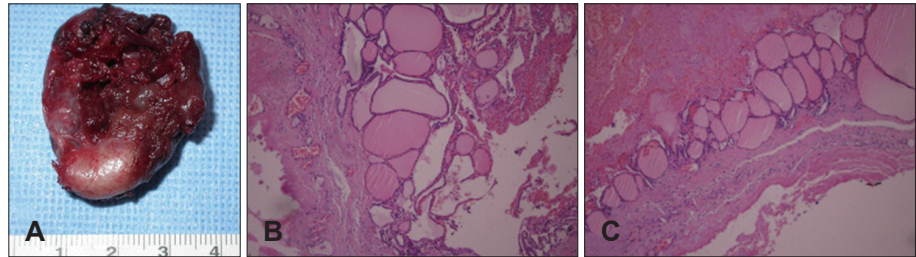
전화: 051-240-7335 · 전송: 051-246-8668

E-mail: manseilee@gmail.com

**Fig. 1.** Preoperative chest axial CT. A, B: Cystic mass like lesion (white arrow) compressing trachea and both thyroid lobes in the midline of the lower neck and extending to the upper mediastinum.



**Fig. 2.** Histologic finding A, gross finding: well demarcated encapsulated cystic lesion, B, C, microscopic findings showing large and small ectopic thyroid follicles with colloid (H-E staining  $\times 200$ ).



견을 종합해 볼 때 경부심부 감염과 종격동 상부로의 파급으로 인한 기도 압박이 의심되었다.

초음파 하 세침흡입술 시행하였으나 농이 배농되지 않았으며, 혈압 저하, 호흡 곤란 및 산소 포화도의 저하 소견 지속되어 내과에서 기관 내 삽관 및 기계 환기호흡(mechanical ventilatory care)을 시행하였다. 이후 즉시 기관을 누르고 있는 병변을 제거하기 위해 응급 수술을 시행하였다. 절개 후 암갈색의 액체가 배액 되었으며 4×4 cm 크기의 파열된 낭종이 흉골내부(substernal area)에서 관찰되었다. 기존의 갑상선과 박리는 용이하였다. 배액에서 세균 검사를 시행하였으며, 광범위하게 분포되어 있는 배액과 낭종을 모두 제거하였다.

세균 검사에서 균은 배양되지 않았다. 조직병리학적 소견상 갑상선 여포와 콜로이드 그리고, 상피성 화생(squamous metaplasia)의 소견을 보였다. 갑상선관낭종과 조직학적으로 유사한 소견을 보였지만 갑상선 하부와 종격동 입구에서 발생한 것으로 미루어 보아 이소성 갑상선으로 진단을 할 수 있었다(Fig. 2). 수술 후 시행한 갑상선 기능 검사는 정상 이었으며, 갑상선 동위 원소 검사를 시행 상 갑상선 섭취율은 정상 이었으며, 양측 엽으로 냉결절이 있는 것 외에는 특이 소견 관찰되지 않았다.

환자는 수술 후 내과에서 폐쇄성 폐렴에 대한 항생제 치료 후 퇴원하였으며, 현재까지 합병증 없이 추적 관찰 중에 있다.

## 고 찰

이소성 갑상선은 태생기 갑상선의 이동 과정 중의 이상으로 인해 생기는 드문 질환이다. 100,000~300,000명당 한 명 꼴로 발생하여 갑상선 질환을 가진 환자 4,000~8,000명당 한

명에서 발생하는 것으로 알려져 있다.<sup>7,8)</sup> 환자와 같이 종격동 내 위치한 이소성 갑상선의 경우 문헌에서 8예 만이 발견되었으며, 이중 6예가 전 종격동에 위치<sup>9-12)</sup>하였으며, 2예에서 후 종격동에 위치<sup>11,13)</sup>하였다. 증상이 없어서 발견이 적었을 가능성이 높다고 생각된다.

이소성 갑상선을 가진 대부분의 환자들은 갑상선 기능이 정상이며, 무증상이다. 그러나 폐쇄성 또는 압박성 증상 특히 상부 호흡계 및 소화기 증상이 나타날 수 있지만 대부분 서서히 진행되는 특징이 있다. 무증상일 때 치료는 필요하지 않으며, 정기적인 갑상선 기능검사 등을 시행하여 추적 관찰한다. 그러나, 연하장애, 호흡 곤란, 발성장애, 조직괴사, 출혈, 통증, 갑상선 기능 항진증, 미용적 문제가 있을 시 치료가 필요하다. 본 증례와 같이 급격한 생체 징후의 변화가 발생한 보고는 없었다.

내과적 치료 방법으로 갑상선 호르몬 투여는 갑상선 자극 호르몬(TSH) 수치를 억제시키며, 이소성 갑상선의 퇴화를 유도한다. 주로 경한 증상을 가지고 있는 경우, 그리고 이소성 갑상선의 기능이 저하되어 TSH가 증가되어 있는 상태에 일차적으로 고려할 수 있다. 그러나, 갑상선 크기의 감소율이 매우 늦다는 단점이 있다. I<sup>131</sup>의 투여의 경우 종물에 섬유화와 변성이 초래되어 현저히 축소되며 그 후 호르몬의 유지량을 투여한다.

최근에는 수술을 시행할 수 없는 환자나 수술 거부하는 환자 등에 제한적으로 사용되고 있다. 외과적 절제술은 내과적 치료 실패 시 또는 악성 종양이 의심될 때, 미용적 문제가 있을 시에 고려된다. 그러나 환자의 70%에서 90%가 이소성 갑상선을 제외하고는 기능을 하는 갑상선 조직이 없으므로 수술 후 영구적인 갑상선 저하증이 발생할 수 있다. 그러므로,

수술 전 이학적 검사, 갑상선 기능검사, 컴퓨터 단층촬영, 갑상선 동위원소검사법 등으로 극도로 조심스럽게 평가하여야 한다.

본 증례에서는 종물에 의한 기도 압박으로 이소성 갑상선 치료의 적응은 되었으나, 환자의 증상이 수일 동안 급속히 변화하면서 심경부 감염 및 종물에 의한 기도 압박으로 인해 호흡 곤란 발생하여 수술적 치료를 결정하였으며, 완전 제거하게 되었다. 비록 종격동 내 이소성 갑상선이 드물기는 하지만 종격동 내 낭성 종양이 의심되지만 급격한 기도폐색이 동반될 경우에 이소성 갑상선을 고려해야만 한다.

**Acknowledgments**

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

**REFERENCES**

- 1) Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillo-facial pathology. 2nd ed, Saunders Elsevier, Philadelphia, pp1-25, 2002.
- 2) Gallo A, Leonetti F, Sorri E, Manciooco V, Simonelli M, De Vincentiis M. Ectopic lingual thyroid as unusual cause of severe dysphagia. *Dysphagia* 2001;16:220-3.

- 3) Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RC. Oral pathology: clinical pathologic correlations. 5th ed, Saunders Elsevier, St Louis 2008;237-61.
- 4) Hazarika P, Siddiqui SA, Pujary K, Shah P, Nayak DR, Baladrishnan R. Dual ectopic thyroid: A report of two cases. *J Laryngol Otol* 1998; 112:393-5.
- 5) Morgan NJ, Emberton P, Barton RP. The importance of thyroid scanning in neck lumps a case report of ectopic tissue in the right submandibular region. *J Laryngol Otol* 1995;109:674-6.
- 6) Batsakis JG, El-Naggar AK, Luna MA. Thyroid gland ectopias. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996;105:996-1000.
- 7) Leung AK, Wong AL, Robson WL. Ectopic thyroid gland simulating a thyroglossal duct cyst: A case report. *Can J Surg* 1995;38:87-9.
- 8) Sauk JJ. Ectopic lingual thyroid. *J Pathol* 1971;102:239-43.
- 9) Basaria S, Cooper DS. Graves' disease and recurrent ectopic thyroid tissue. *Thyroid* 1999;9:1261-4.
- 10) Byrd MC, Thompson LD, Wieneke JA. Intratracheal ectopic thyroid tissue: a case report and literature review. *Ear Nose Throat J* 2003;82: 514-8.
- 11) Specker R, Curti G, Muller W, Stulz P. Intrathoracic goiter--a rare mediastinal tumor [Article in German]. *Swiss Surg* 2001;7:134-8.
- 12) Sand J, Pehkonen E, Mattila J, Seppänen S, Salmi J. Pulsating mass at the sternum: a primary carcinoma of ectopic mediastinal thyroid. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996;112:833-5.
- 13) Sakorafas GH, Vlachos A, Tolumis G, Kassaras GA, Anagnostopoulos GK, Gorgogiannis D. Ectopic intrathoracic thyroid: case report. *Mt Sinai J Med* 2004;71:131-3.