

## 좌측 경부 종대를 주소로 내원한 이소성 경부 흉선 1예

부산대학교 의학전문대학원 양산부산대학교병원 영상의학과학교실,<sup>1</sup>  
인제대학교 의과대학 해운대백병원 이비인후-두경부외과학교실<sup>2</sup>

김용우<sup>1</sup> · 백무진<sup>2</sup>

### A Case of Aberrant Cervical Thymus Presented as Left Cervical Swelling

Yong-Woo Kim, MD<sup>1</sup> and Moo Jin Baek, MD<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Radiology, Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan; and

<sup>2</sup>Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Inje University, Haeundae Paik Hospital, Busan, Korea

#### — ABSTRACT —

We report a case of aberrant cervical thymus in the left submandibular area of a three-month-old boy. On US scan and MR images, a well-marginated, 4 cm-sized solid mass along the left carotid sheath, anteromedial to the sternocleidomastoid muscle and inferior to the submandibular gland, was seen. MR signal intensity of the mass showed that it was similar to that of normal thymus in the anterior mediastinum. Although a rare disease, ectopic thymus should be included in the differential diagnosis of cervical masses along the carotid sheath in infants. (*J Clinical Otolaryngol* 2012;23:313-315)

**KEY WORDS** : Thymus · Ectopic tissue · Infant · Magnetic resonance imaging · Ultrasonography.

## 서 론

이소성 경부 흉선은 대부분 유아와 소아에서 발견되는 드문 병변이다. 흉선인두관의 이동 경로를 따라, 하악각에서 종격동 상부, 어디에나 위치할 수 있으며 보통 무증상의 경부 종괴로 발현한다. 따라서 소아에서 경부 종괴의 감별에 포함되어야 한다. 그러나 임상에서 기술되는 경우

는 드물어서, 대부분 수술적 절제후 병리적으로 진단되며 술전 진단은 잘 되지 않는다.<sup>1-5)</sup>

최근 고해상도 초음파의 발달과 함께 결합조직 격막을 가지는 흉선내 해부학적 구조를, 생체 검사와 사체 검사를 통해, 알 수 있게 되었다.<sup>6)</sup> 이러한 특징적인 흉선의 구조는 이소성 경부 흉선의 진단에 도움을 줄 수 있을 것이다.

저자들은 좌측 경부 종창으로 내원한 환아에서 경부 자기공명영상 검사와 초음파 검사로 이소성 경부 흉선으로 진단되고, 초음파유도 생검으로 확진된 1예를 체험 하였고, 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

논문접수일 : 2012년 9월 26일

논문수정일 : 2012년 10월 10일

심사완료일 : 2012년 11월 6일

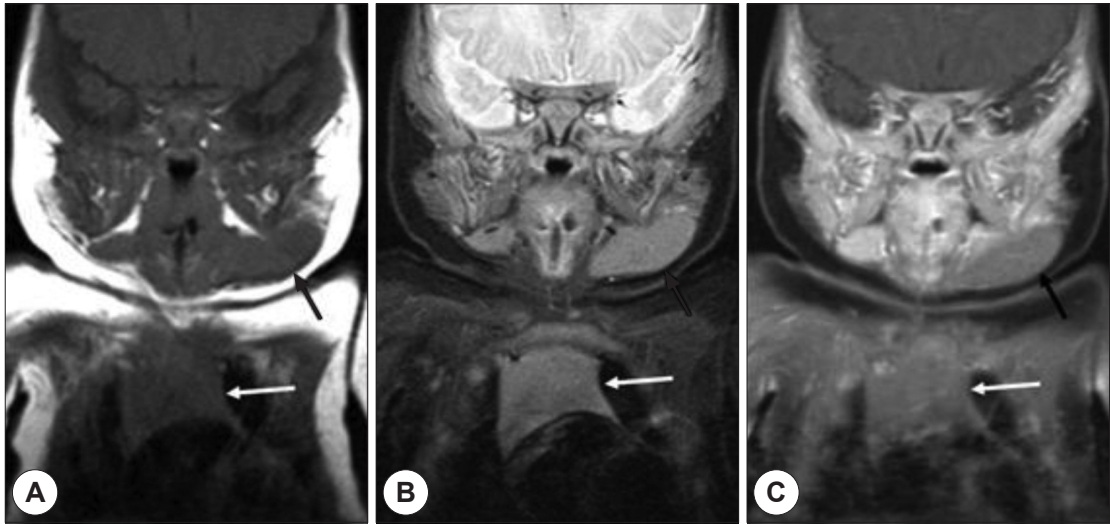
교신저자 : 백무진, 612-862 부산광역시 해운대구 좌동 1435  
인제대학교 의과대학 해운대백병원 이비인후-두경부외과학교실

전화 : (051) 797-2290 · 전송 : (051) 892-3831

E-mail : mjbaek@inje.ac.kr

## 증 례

3개월 남자 환자가 내원 45일 전에 우연히 좌측 경부 종창이 인지되었으나, 별다른 평가 없이 지내다가 점점 크



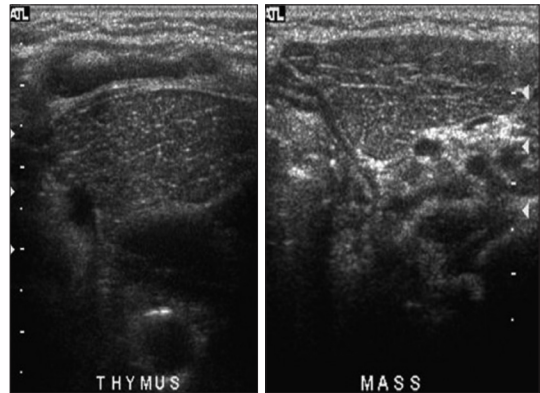
**Fig. 1.** The coronal T1-weighted (A), T2-weighted (B) and CE T1-weighted MR images show left submandibular mass (dark arrow) displacing the submandibular gland superiorly. The signal intensity of mass is identical to that of normal mediastinal thymus (white arrow).

기가 커지는 소견을 보여 지역 병원을 통해 본원에 입원하였다.

환아는 과거력상 미숙아(31+1 wks, 1.43 kg)로 입원치료 하였으며 가족력상 특이사항 없었고, 예방접종은 정상적으로 시행하였다. 이학적 검사에서 전신상태는 양호하였으며, 인후부 발적이나 편도 비대 소견도 관찰되지 않았다. 왼쪽 하악 부위의 3~4 cm 크기의 부드러우면서 압통이나 발적 소견을 동반하지 않은 종창 소견이 관찰되었다. 오른쪽 경부 및 액와, 서혜부에 임파선은 촉지되지 않았다. 임상적으로 림프종이 의심되어 검사를 시행하였다.

일반 혈액 검사, 골수 검사, 뼈 스캔 검사 등에서 특이 소견 보이지 않았다. 경부 자기공명영상에서 좌측 하악선 아래에 위치하는 약 4 cm 크기의 경부 종괴가 관찰되었으며, 이 종괴는 좌측 흉쇄유돌근의 내측, 좌측 총경동맥의 앞쪽에 위치하였다. T1 강조영상에서 근육과 유사한 저 신호강도, T2 강조영상에서 중등도의 고신호강도, 조영증강 영상에서 약간 조영 증강되는 소견을 보였다(Fig. 1). 림프종, 횡문근육종 등의 다른 경부 연조직 종괴와 감별 진단을 위하여 초음파유도생검을 시행하였다.

조직 생검전 시행한 경부 초음파에서 종괴는 내부에 격막들이 관찰되는 균질한 에코음영을 보였으며, 종격전부에 위치한 정상 흉선과 같은 에코음영과 구조를 확인하였다(Fig. 2). 조직 검사상 정상 흉선 조직으로 확인되었고

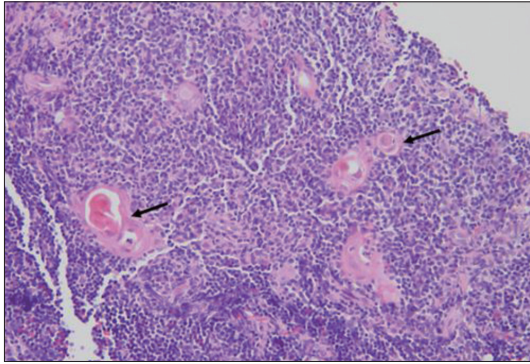


**Fig. 2.** The transverse US scans of left submandibular region and thymus show homogeneous echogenic mass with branching linear echogenic septa. The echogenicity and inner structure of mass is similar to that of normal mediastinal thymus.

(Fig. 3) 입원 7일째 퇴원하였다. 퇴원 후 외래 추적관찰에서 종괴는 더 이상 커지는 소견은 보이지 않고 있다.

## 고 찰

이소성 경부 흉선은 태생 9주에 흉선이 이동 중에, 불완전 하강, 흉선 조직 일부의 격리, 흉선인두관의 퇴행의 실패 등의 3가지 병리학적 기전에 의해 생기며, 유아에서 21~42%의 빈도로 발생한다.<sup>1)</sup> 저절로 퇴축되므로 연령이



**Fig. 3.** Photomicrograph [hematoxylineosin (H-E) stain] of the US-guided biopsy specimen at low magnification shows the cortex, mainly composed of lymphocytes (thymocytes), and the medulla, mainly composed of epithelial cells with some Hassall corpuscles (arrows) as round, keratinized formations with mature epithelial cells. The Hassall corpuscle is a characteristic histologic feature of thymus.

증가 할수록 빈도가 감소된다고 하나, 드물게는 림프종, 흉선종, 혹은 흉선 증식 등이 동반되는 경우도 있다. 대부분 10세 이전에 무통성 종괴를 주소로 발견되는데 경부의 다른 고형 종괴들을 감별해야 한다.<sup>2-5)</sup>

이소성 경부 흉선의 위치는 이상외에서 종격동까지 흉선인두관의 경로를 따라 어디든지 가능한데, 갑상선의 하극, 흉쇄유돌근과 총경동맥의 전방이 가장 흔하며 좌측이 67%로 더 흔한 것으로 보고되어 있다.<sup>2,7,8)</sup>

이소성 경부 흉선의 술전 진단은 아주 드물게 이루어진다. 이 병변들의 80~90%는 무증상이고 단지 6%만 천명, 호흡곤란, 연하곤란 등의 증상을 가진다.<sup>7,9)</sup> 증상은 성인보다 소아에 더 흔히 나타나며, 소아 증례의 50% 이상에서 호흡과 수유 곤란을 경험한다.<sup>5)</sup>

경부 종괴의 일반적인 진단 검사로는 과거력, 신체 검사, 경부 초음파, 흉부 영상 촬영, 그리고 혈액 검사 등이 있다. 초음파 소견에서는 삼각형 혹은 사각형 모양의 등 에코를 보이는 균질성 고형 종괴로 종괴의 내부에서 선형의 혈관을 색도플러 초음파 검사에서 볼 수 있다.<sup>6)</sup> 자기공명영상에서는 경계가 좋은 균질성의 종괴로 T1 강조영상에서는 근육에 비해 약간 저 혹은 고신호강도를, T2 강조영상에서는 약간 고신호강도를 보이며 약한 조영증강을 보인다.<sup>10)</sup>

감별진단으로는 림프절종대, 경부섬유종증, 종양(림프종, 신경모세포종), 혈관종, 갑상선 종괴 등이 속한다. 림

프절종대는 다발성이며 이소성 경부 흉선에 비해 크기가 비교적 작고 임파선의 특징적인 모양을 관찰할 수 있다. 경부섬유종증의 경우는 초음파 검사상 흉쇄유돌근과 함께 움직이는 소견을 보이고, 혈관종는 자기공명영상 소견상 비교적 특징적인 신호강도를 보이므로 감별이 가능하다.<sup>11,12)</sup>

본 증례에서도 좌측 경부 종괴를 주소로 내원한 환자에서 경부 자기공명영상 촬영을 통해 좌측 하악부에 종괴를 발견한 뒤, 초음파 검사를 통해 특징적인 흉선의 소견을 확인함으로써 이소성 경부 흉선으로 진단하였고, 초음파유도하 생검으로 확진하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심 단어 :** 흉선 · 이소성 조직 · 유아 · 자기공명영상 · 초음파 검사.

## REFERENCES

- 1) Tovi F, Mares AJ. *The aberrant cervical thymus. Embryology, Pathology, and clinical implications.* *Am J Surg* 1978; 136(5):631-7.
- 2) Millman B, Pransky S, Castillo J 3rd, Zipfel TE, Wood WE. *Cervical thymic anomalies.* *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;47(1):29-39.
- 3) Lundeen BE, Sty JR. *Ectopic cervical thymus: a rare neck mass in an infant.* *J Clin Ultrasound* 1994;22(6):412-5.
- 4) Spigland N, Bensoussan AL, Blanchard H, Russo P. *Aberrant cervical thymus in children: three case reports and review of the literature.* *J Pediatr Surg* 1990;25(11):1196-9.
- 5) Loney DA, Bauman NM. *Ectopic cervical thymic masses in infants: a case report and review of the literature.* *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998;43(1):77-84.
- 6) Han BK, Suh YL, Yoon HK. *Thymic ultrasound. I. Intrathymic anatomy in infants.* *Pediatr Radiol* 2001;31(7):474-9.
- 7) Guba AM Jr, Adam AE, Jaques DA, Chambers RG. *Cervical presentation of thymic cysts.* *Am J Surg* 1978;136(4):430-6.
- 8) Reiner M, Beck AR. *Cervical thymic cysts in children.* *Am J Surg* 1980;139(5):704-7.
- 9) Wagner CW, Vinocur CD, Weintraub WH, Golladay ES. *Respiratory complications in cervical thymic cysts.* *J Pediatr Surg* 1988;23(7):657-60.
- 10) Kiyosue H, Miyake H, Komatsu E, Mori H. *MRI of cervical masses of thymic origin.* *JCAT* 1994;18(2):206-8.
- 11) Baek CH, Ryu JS, Yun JB, Chu KC. *Aberrant cervical thymus: a case report and review of literature.* *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1997;41(2):215-22.
- 12) Kacker A, April M, Markentel CB, Breuer F. *Breuer, Ectopic thymus presenting as a solid submandibular neck mass in an infant: casereport and review of literature.* *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;49(3):241-5.