

## 경부 종물로 발현된 이소성 흉선 1예

경상대학교 의과대학 이비인후과학교실  
황원효 · 김진평 · 박정제 · 전시영

= Abstract =

### Ectopic Thymus Presenting as a Submandibular Neck Mass

Won Hyo Hwang, M.D., Jin Pyeong Kim, M.D.,  
Jung Je Park, M.D., Sea Yuong Jeon, M.D.

Department of Otolaryngology, College of Medicine Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Ectopic cervical thymic tissue is rarely reported in medical literature, but it should be included in the differential diagnosis of neck masses, especially in children. It occurs in the line of descent of the thymus from the angle of the mandible to the superior mediastinum. A preoperative diagnosis is seldom considered and is often misdiagnosed as a possible tumor or a lymph node. We present a case of a 2-month-old infant with an asymptomatic enlarging right neck mass. Patient underwent complete excision of the mass.

**KEY WORDS** : Neck mass · Ectopic cervical thymus.

### 서 론

소아에서 경부 종물은 비교적 흔한 질환으로 염증성, 선천성, 종양성, 외상성으로 나눌 수 있으며 염증성 림프절염, 새기형, 갑상선관낭, 혈관종, 유피낭, 악성 림프종 순으로 빈번히 나타나며 감별진단을 요한다.

이소성 흉선은 소아에서 매우 드문 선천성 경부 종물이며 배아형성 과정에서 흉선이동의 이상에 의해 발생하며 정상 흉선의 이동 경로인 하악각부터 상부 종격동까지 어느 곳에서든지 생길 수 있다. 주로 10세 이하에서 2/3이상이 생기며 소아 경부 종물에서 감별 진단이 필요하다. 저자들은 2개월 된 소아에서 좌측 하악의 고형성 종물로 발현한 이소성 흉선 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

2개월 된 남아가 생후 1개월경 우연히 발견된 좌측 하악

교신저자 : 김진평, 660-280 경남 진주시 칠암동 90번지  
경상대학교 의과대학 이비인후과학교실  
전화 : (055) 750-8178 · 전송 : (055) 759-0613  
E-mail : jinpyeong@gshp.gsnu.ac.kr

부 종물을 주소로 내원 하였다. 과거력과 가족력상 특이사항은 없었으며 신체적 검사상 좌측 하악부에 4×3cm 크기의 무통의 부드럽고 가동성의 단일성 종물이 촉지 되었다. 그 외의 다른 두경부에는 특이 소견은 보이지 않았다. 방사선학적 검사상 단순 흉부 촬영상 심한 종격동 비대 소견이 관찰되었으며, 경부 전산화 단층촬영에서 악하선 후측, 흉쇄유돌근 전내측의 공간에 경동맥과 내경정맥의 사이를 벌리는 약 4×3×2cm 크기의 분엽상의 조영 증강 없는 중간 강도의 종물이 관찰되었다. 자기공명영상소견상 T1 강조영상에서는 근육보다 약간 높은 신호강도를, T2 강조영상에서는 근육보다 높은 신호강도를 나타내는 경계가 잘 지워진 균질성의 종물이 좌하악부에서 관찰 되었으며(Fig. 1) 같은 강도의 정상 흉선이 있어야 될 부위에 아주 큰 종물이 종격동에서도 관찰 되었다. 조영 증강 T1 강조영상에서는 약한 조영증강을 보였다.

신체적 검사와 방사선 소견으로 신경초종, 신경섬유종증, 림프관종, 혈관 종양을 의심하였다. 수술은 전신마취하에 경부 절개후 종물을 완전히 제거 하였고 4×3cm 크기의 소엽을 형성하는 회백색 종물(Fig. 2)이었으며 경동맥, 경정맥, 설하신경과 유착은 되어 있지 않았다. CT나 MRI 소견처럼 경동맥과 내경정맥 사이에 위치하고 있었으며 미주신경도 확

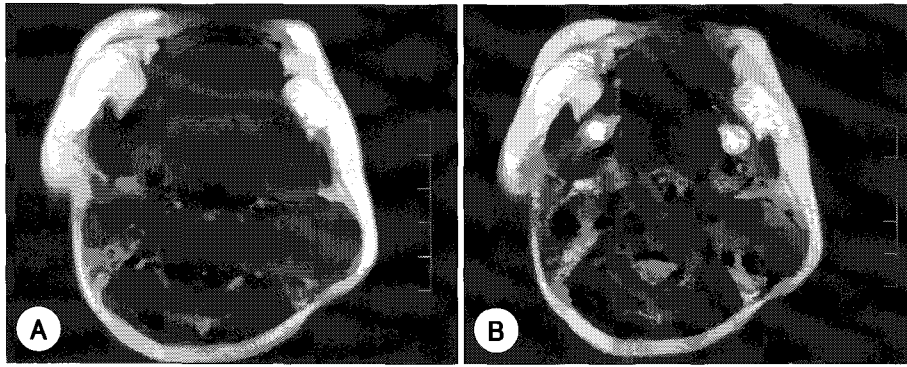


Fig. 1. A : Axial T1 weighted image shows well defined homogenous mass, posterior to the submandibular gland and anterior to sternocleidomastoid muscle. It is slight hyperintense to muscle. B : Axial T2 weighted image shows mass as hyperintense to muscle.

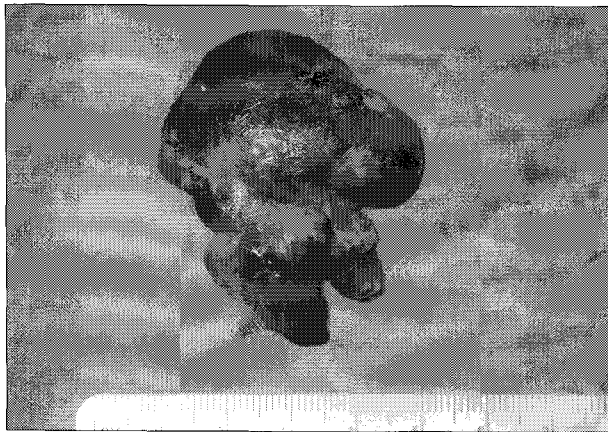


Fig. 2. Gross specimen shows multiple gray-white lobulation.

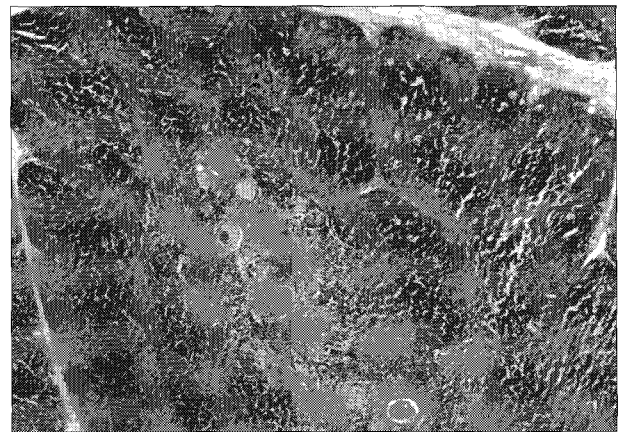


Fig. 3. Photomicrograph of the excised specimen shows normal thymic gland with medullary portion containing Hassall's corpuscles and peripheral cortical area with thymocytes (H & E stain,  $\times 200$ ).

인하여 잘 보존하였다. 조직학적 검사상 정상 흉선 모양의 Hassall 소체가 있는 이소성 흉선으로 보고 되었다(Fig. 3). 환자는 술 후 특별한 문제없이 술 후 8일째 퇴원하였고 외래 경과 관찰 중이다.

## 고 찰

이소성 흉선은 주로 2~13세 사이에 진단되며 남자에 잘 생기며 좌측에 호발 한다<sup>1)</sup>. 흉선은 태생 6주경 제 3새낭과 제4새낭의 복측 소낭(ventral saccules)에서 형성된 흉선인두관(thymopharyngeal ducts)에서 기원한다. 이 흉선인두관이 인두에서 분리 되고 흉선원기(thymic primordia)라고 명명된 한 쌍의 중공기관(hollow structure)에서 내배엽세포들이 증식하여 한 쌍의 경성 종물을 형성하고 태생 7주경 중간부에서 합쳐지며 외심낭막과 매우 가까이 위치한 중배엽성의 피막에 의해 둘러싸인다. 태생 8주경 흉선은 하강하여 상부 종격동으로 이동한다. 이소성 흉선은 이 하강 경로를 따라 어디나 발생할 수 있으며 생후 첫 10년간, 예방접종, 감염, 자극(stress) 등에 의해 과증식 한다<sup>2)8)</sup>. 흉선의 생리학적인 역할은 비장과 림프절에 T 세포를 공급하고 자가면역 질환의 방어에 관여한다<sup>3)</sup>. 흉선 절제술이 미치는 영향

이 어른에서는 영향이 없다고 하나 소아에서는 아직 알려진 바가 없다. 한 연구에서 흉선 절제술을 시행한 3개월 이하의 18명의 환자에서 전 림프구수는 정상이나 T 세포 및 계열 세포의 감소를 관찰 하였다<sup>4)</sup>. 이소성 흉선은 술 전 진단이 매우 어렵다. 임상 양상으로 대부분 무증상이나 크기와 위치에 따라 호흡곤란이나 기도 압박 등을 유발할 수도 있다<sup>5-9)</sup>. 이소성 흉선은 양성 혹은 경성으로 존재 할 수 있으며 약 10%에서 본 증례와 같이 경성으로 나타난다<sup>6)8)</sup>. 병인으로는 논란이 있지만 경성형은 경부로부터 완전 혹은 불완전한 흉선 하강의 장애와 종격동으로 가는 정상적인 흉선의 통로의 분리, 퇴축의 장애로 발생한다고 생각한다. 양성형은 Hassall 소체의 양성 퇴행과 흉선인두관에서의 불합일화된 잔유물이 양성퇴행을 일으켜 발생하는 것으로 생각한다<sup>6)10)</sup>. 조직병리학적 소견상 경성인 경우 정상 흉선 조직 처럼 보이며 양성인 경우 내층은 비각질화된 편평상피로 구성되어 있고 주변에 염증세포의 침착된 흉선조직을 볼 수 있으며 Hassall 소체를 찾는 것이 질병 특유의 증거가 된다<sup>2)8)10)11)</sup>. 방사선학적 소견상 전산화 단층 촬영에서 이소성 흉선은 보통 균질한 종양이 흉쇄유돌근 앞쪽에 위치하

고 종종 뒤쪽으로 후인두공간까지 침범할 수 있다. 특징적인 양상으로 소아에서 발현시 주변 조직에 종물에 의한 압박 효과가 없다. 경성 경부 이소성 흉선의 진단에 있어 자기공명영상도 도움이 된다. T1 강조영상에서 균질성의 근육과 비슷하거나 약간 고 강도의 신호를 보이며 약간의 조영 증강을 보이며 T2 강조영상에서 지방과 비교하여 같은 정도의 신호강도를 보인다. 또한 종격동내의 흉선도 같은 소견을 보인다<sup>5)7)8)</sup>. 본 증례에서는 T1, T2 강조영상 모두에서 주변 근육 보다 높은 신호 강도를 보였으며, 약간의 조영 증강을 보이는 종물이 악화선 후측, 흉쇄유돌근 전내측의 공간에 경동맥과 내경정맥의 사이를 벌리며 존재하였다. 감별해야 할 질병으로는 갑상선결핵, 새열낭, 이소성 갑상선, 경부임파선염, 양성종양(유피낭종, 표피양낭, 혈관종, 림프관종), 그리고 악성종양(림프구 증식성, 연부조직 육종, 전이암)등이 있다<sup>7)</sup>. 치료는 외과적 절제가 원칙이다. 경성 단일성 이소성 흉선은 추후 악성화의 가능성이 있어 완전 절제가 필요하며 또한 반드시 흉부 단순 방사선검사나 컴퓨터 전산화단층촬영 등으로 종격동에 정상 흉선이 있는지 여부를 확인하는 것이 술 후 면역장애의 위험을 예방하기 위해 중요하다<sup>1)2)5-8)</sup>. 이소성 흉선을 제거한 후의 예후는 양호하며 재발된 경우는 보고된 바가 없다<sup>7)</sup>. 본 예는 신경초종의 심하에 수술을 진행하여 최종적으로 이소성 흉선으로 진단된 경우로서, 추후 소아에서 경부 종물로 내원하는 경우 드물지만 이소성 흉선도 감별진단에 포함하여야 할 것으로 사료된다.

**중심 단어 :** 경부 종물 · 이소성 흉선.

## References

1) Nowak PA, Zarbo RJ, Jacobs JR : *Aberrant solid thymus. Ear*

*Nose Throat J.* 1988 ; 67 : 672-677

2) Loney DA, Bauman NM : *Ectopic cervical thymic masses in infants A case report and review of literature. Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1998 ; 43 : 77-84

3) Nishino A, Katakai T, Hosono M, et al : *Breakdown of self-tolerance by intrathymic injection of a T-cell line inducing autoimmune gastritis in mice. Immunology.* 1995 ; 85 : 270-275

4) Brearley S, Gentle TA, Baynham MI, Roberts KD, Abrams LD, Thompson RA : *Immunodeficiency following neonatal thymectomy in man. Clin Exp Immunol.* 1987 ; 70 : 322-327

5) Scott KJ, Schroeder AA, Greinwald JH : *Ectopic cervical thymus : An uncommon diagnosis in the evaluation of pediatric neck masses. Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002 ; 128 : 714-717

6) Park YH, Kim HY, Kim BK, Park CI : *Ectopic thymus : Presenting as a lateral neck mass. Korean J Otolaryngol.* 2002 ; 45 : 96-98

7) Baek CH, Ryu JS, Yun JB, Chu KC : *Aberrant cervical thymus : a case report and review of literature. Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1997 ; 41 : 215-222

8) Kacker A, April M, Markentel CB, Breuer F : *Ectopic thymus presenting as a solid submandibular neck mass in an infant : case report and review of literature. Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1999 ; 49 : 241-245

9) Saggese D, Compadretti GC, Cartaroni C : *Cervical ectopic thymus : a case report and review of the literature. Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2002 ; 66 : 77-80

10) Guba AM, Adam AE, Jaques DA, et al : *Cervical presentation of thymic cysts. Am J Surg.* 1978 ; 136 : 430-436

11) Terzakis G, Louverdis D, Vlachou S, Anastasopoulos G, Dokianakis G, Papafragou AT : *Ectopic thymic cyst in the neck. J Laryngol Otol.* 2000 ; 114 : 318-320