

기도협착을 유발한 흉선낭종

연세대학교 의과대학 흉부외과1, 진단병리과2

황정주¹ · 양홍석¹ · 백효채¹ · 홍순원² · 이두연¹

=Abstract=

Thymic Cyst Causing Tracheal Stenosis : one case report

Jung Joo Hwang, MD¹, Hong Seok Yang, MD¹, Hyo Chae Paik, MD¹,
Soon Won Hong, MD², Doo Yun Lee, MD¹

¹Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Respiratory Center and ²Department of Pathology,
Yongdong Severance Hospital, Yonsei University, College of Medicine, Seoul, Korea

Thymic cysts are uncommon tumors which usually occur in the neck and mediastinum. It is known to arise from embryonic remnants of the thymopharyngeal duct or from inflammation of thymic tissues. Patients with thymic cyst are often asymptomatic and identified after surgical removal and histologic examination. We experienced a 73 year-old man with recently developed dyspnea. During the examination, chest CT showed a 5 X 6cm sized cystic mass causing deviation of the trachea. It was located in between the right thyroid gland and anterior mediastinum. It also caused tracheal narrowing noted by bronchoscopy. Right anterior cervical incision and removal of the mass was performed and a histological diagnosis of thymic cyst was confirmed. The patient was discharged without complication.

Key word : Thymic cyst, Thymopharyngeal duct

1. 증 례

환자는 73세 남자로 내원 4개월 전부터 시작된 호흡곤란을 주소로 타병원을 경유하여 본원에 내원하였다. 환자는 특별히 수상(trauma)을 당한 적은 없었으며 50년전 결핵으로 투약을 받았으며 3년전 충수돌기염으로 수술받은 이외의 병력은 없었다. 내원 후 시행한 흉부 방사선 검사에서 기도가 좌측으로 편위되어 있었고, 가슴전산화 단층촬영에서는 우측 갑상선부위에서 기시하며 기관 용골 6cm 상방에 이르는 5 X 6cm 의 낭성종괴가 관찰되었다. 기관지 내시경 검사에서는 성대 하방 3cm부터 기도의 내경이 일부

좁아져 있었으며 내벽에는 이상이 없었고 외부에서 누르는 양상이었다(Fig. 1). 경부 초음파 검사에서는

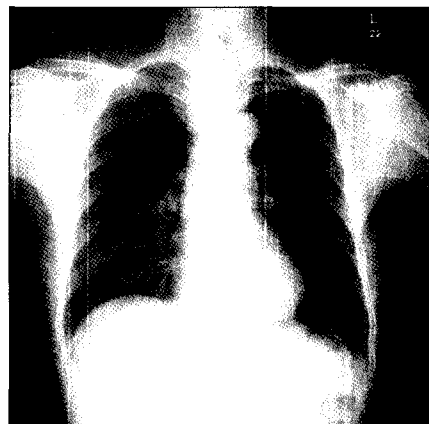


Fig. 1. (a) Preoperative Chest PA showing tracheal deviation

교신저자 : 이두연, ☎35-720, 서울 강남구 도곡동 146-92
영동세브란스병원 흉부외과
전화 : 02-3497-3380 FAX : 02-3461-8282
E-mail : dylee@yumc.yonsei.ac.kr

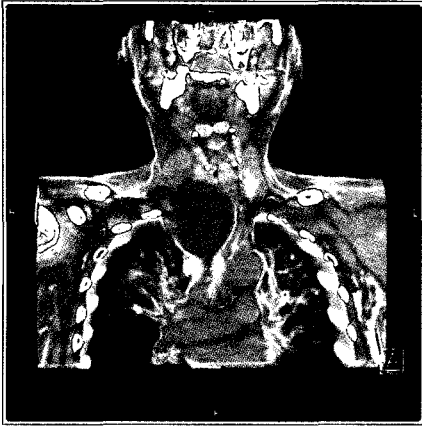


Fig. 1. (b) Pre-operative Chest CT
A 5X6cm sized cystic mass is located in
the right side of trachea

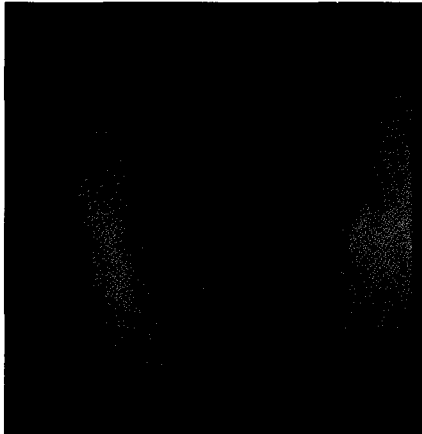


Fig. 1. (c) Pre-operative fiberbronchoscopy
Luminal narrowing is seen by extrinsic com-
pression

갑상선과 연결이 의심이 되었다. 이상의 검사와 환자의 증상으로 정확한 진단 및 종괴의 제거를 위해서 수술을 시행하였다.

수술은 전신마취 하에 우측 전방 경부 절개를 통하여 기도를 따라 박리하여 피막으로 싸여진 종괴를 조심스럽게 박리하였다. 종괴는 주위조직과 유착이 없이 잘 박리가 되었으며 갑상선과의 연결도 없었다. 종괴는 난원형의 단방성 낭종으로 얇은 섬유성 피막으로 둘러싸여 있었으며, 부분적으로 적황색의 섬유성 지방조직이 부착되어 있었다(fig. 2). 수술 후 환자의 상태는 양호하였으며 아무런 합병증 없이 퇴원하였다.

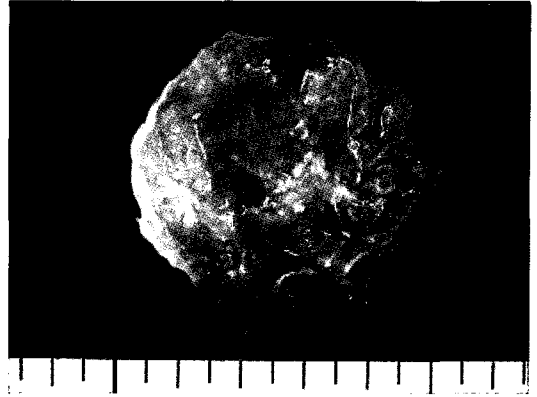


Fig. 2. (a) Pathologic features :
The cystic wall is semitransparent and very thin. It shows clear serous fluid. The internal surface shows whitish and wrinkled area lined with cuboidal cells.

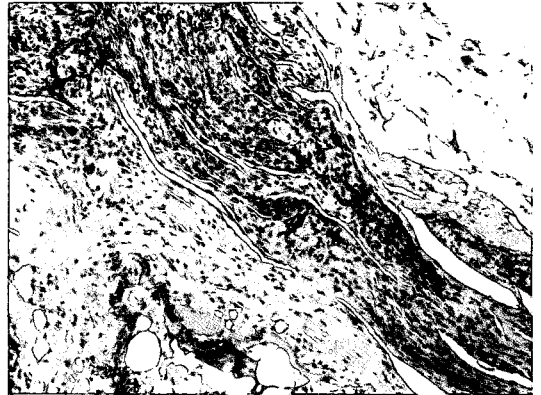


Fig. 2. (b) Pathologic features of thymic cyst :
Lymphoid, fat cells and keratin derived from involuted Hassall's corpuscle are found. Immunohistochemical stains reveal negative in PTH, Calretinin, CD31 which mean that there are no components of parathyroid cyst, mesothelial cyst, and lymphangioma. (H & E X200)

II. 고 찰

흉선은 태생 6주 후반기에 제 3인두낭(third pharyngeal pouch)의 복익(ventral wing)에서 유래하며 일부는 제 4인두낭(fourth pharyngeal pouch)에서 기원한다. 태생 7-10주 사이에 흉선원기(thymic primordia)는 내측 및 미측으로 이동하여 종격동으로 들어가며 흉인두관(thymopharyngeal duct)을 형성한다. 즉, 흉선원기의 말단부는 8주말에 중앙에서 서로 접하게 되고 9주째 완성이 되며 동시에 마지막 해부학적 위치인 전종격동에 위치하게 된다. 임파구

의 침윤은 10주째 일어나며 이것에 의하여 상피세포가 분리되어 연락되는 상피세포망이 형성된다. 따라서, 부수 또는 잔재 흉선조직은 하강통로의 어디든지 발생할 수 있으며 하악선부터 경부를 거쳐 전종격의 어느 부위에나 나타날 수 있다.^{1)~3)}

흉선낭종의 기원에 대해서는 여러가지 가능성이 제시되고 있다. 첫째, 흉선인두관, 아가미열(branchial cleft), 흉관의 태생학적 잔유물에서 유래한다. 둘째, Hassall 소체의 낭성 퇴화에서 유래한다. 셋째, 흉선의 조직학적 퇴화의 부산물에서 유래한다. 넷째, 흉선의 발달, 증식, 퇴화의 과정 중에 존재하는 임파선, 혈관, 결체조직에서 유래한다. 마지막으로 흉선, 림프관, 결체조직의 종양 형성 과정에서 유래한다는 설이다.⁴⁾⁵⁾ 흉선 낭종이 대부분 10세 이하에서 발생하고 발생 위치도 흉선의 하강경로를 따라 어디든지 발생하는 사실과 부검 결과 30%의 소아에서 경부에 흉선조직이 발견된 것을 보면⁶⁾, 위 가설의 앞부분이 타당하다고 하겠으나 본 환자와 같이 고령의 환자에서 발생하는 경우는 오히려 발생과정에서 발생했다기보다는 흉선과 주위조직의 퇴화 등, 다른 원인이 더 클 것이라 생각된다.

흉선낭종은 대부분 특별한 증상이나 장애를 일으키지 않으며 증상이 나타나는 경우는 약 1/3정도이다. 하지만 흉곽 유입구(thoracic inlet)에 낭종이 있을 경우, 기관과 식도를 누를 수 있는 가능성이 높다고 하겠다. 이때 나타나는 주된 증상은 흉부의 통증 및 압박감, 호흡곤란 등이며 드물게 연하곤란, 질식, 빈맥 등이 나타날 수 있다. 그 외에도 급성 호흡곤란, 호너씨 증후군, 성대마비 등이 나타났다는 보고도 있다.⁷⁾

흉선낭종은 드물지만 경부에서 잘 발생하고 남자가 여자에 비해 2배가량 많으며 좌측에 68%, 우측에 25%, 중앙에 위치한 경우가 7%정도이다. 또 약 반에서는 종격동과 연결되어 있다고 한다.⁸⁾ 진단에는 특별한 방법이 없으며 가슴 X선에서는 종괴를 의심케 하는 소견과 가슴전산화 단층촬영에서는 낭종 이외에는 특이한 소견을 보이지 않는다. 경부초음파는 종괴가 낭성인지 단단한 구조인지만을 알려 주며, 중앙 표식인자인 Lewis X-i, CEA, CA19-9, TPA의 낭종안 수치가 혈청의 수치보다 높다는 보고도 있지만 세침검사로 진단하기는 힘들다.³⁾⁹⁾ 따라서, 현재까지 확진을

위해서는 절제술에 의한 병리학적 소견만이 가능하다고 하겠다. 감별진단으로는 아가미열낭포(branchial cleft cyst), 혈관종(hemangioma), 림프물주머니(cystic hygroma), 갑상선관낭(thyroglossal duct cyst), 갑상선 및 부갑상선 병변, 기관지기원성 낭(bronchogenic cyst), 유피상종(dermoid cyst) 등이다.¹⁰⁾ 아가미열낭포는 20세때 흔하며 주로 반복되는 감염과 염증으로 나타난다. 또, 발살바법에 의하여 커지지 않으며 목의 하부에 잘 나타나는 흉선낭에 비하여 목의 윗부분에 있으며 쇄골까지 내려오지 않는다. 소아에서는 완전제거 후에 재발했다는 보고는 없으나 성인에서는 약 2%의 재발률을 보인다.¹⁰⁾ 또, 유두 편평세포암으로 악성세포전환의 예가 한례보고 되었으나, 흉선낭종에서 기원한 악성 종양은 거의 없는 것으로 알려져 있으며 외과적 절제로 완전 치유되며 절제 후 면역학적 결손이 수반되지 않는다고 한다.¹¹⁾

본 예에서처럼 고령에서 흉선낭종이 발생하는 경우는 극히 드물며 특히 기관을 눌러서 호흡곤란의 증상을 유발하는 경우는 흔치 않으므로 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

References

1. Millman B, Pransky S, Castillo J 3rd, Zipfel TE, Wood WE. Cervical thymic anomalies. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;47:29-39.
2. Kim SN, Kim MK, Park YW, Yoo JH, Song KY. Thymic cysts, two case report. *Korean J Pathol* 1991;25:576-80.
3. Tollefsen I, Yoo M, Bland JD, Nysted A. Thymic cyst: is a correct preoperative diagnosis possible? Report of a case and review of the literature. *Eur J Pediatr* 2001;160:620-2.
4. Speer FD. Thymic cysts. *NY Med Coll Flower Hosp Bull* 1938;1:142-50.
5. Delbrouck C, Choufani G, Aguilar F, Hassid S. Cervical thymic cyst: a case report. *Am J Otolaryngol* 2002;23:256-61.
6. Wagner CW, Vinocur CD, Weintraub WH, Golladay ES. Respiratory complications in cervical thymic

- cysts. J Pediatr Surg 1988;23:657-60.*
7. Nguyen Q, de Tar M, Wells W, Crockett D. *Cervical thymic cyst: case reports and reviews of the literature. Laryngoscope 1996;106:247-56.*
 8. Barat M, Sciubba JJ, Abramson AA. *Cervical thymic cyst: case report and review of the literature. Laryngoscope 1985;95:89-91.*
 9. Huang CL, Kitano M, Nagasaki F, Tatsumi A, Kou T. *Eight cases of thymic cyst. Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi 1990;38:2358-63.*
 10. Kelly DJ, Gerber ME, Willging JP. *Cervicomedial thymic cysts. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1997;39:139-46.*
 11. Leong AS, Brown JH. *Malignant transformation in a thymic cyst. Am J Surg Pathol 1984;8:471-5.*