

경부와 종격동에 걸친 낭성 수활액종 (囊性 水滑液腫)

-1 례 보고-

박형주* · 은종화* · 고정관* · 이철세* · 김의한**

=Abstract=

Cervico-mediastinal Cystic Hygroma -A Case Report-

Hyung Joo Park, M.D.*, Jong Hwa Eun, M.D.*, Jeong Kwan Koh, M.D.*,
Chol Sae Lee, M.D.*, Eui-Han Kim, M.D.**

Cystic hygroma is a cystic tumor developed by lymphatic stasis due to congenital blockage of regional lymphatic drainage. It usually occurs at neck and axilla. However, in some cases of cervical cystic hygroma, cervical portions of the cysts may extend into the mediastinum. We experienced a case of huge cervico-mediastinal cystic tumor in 11 month old girl presenting a large fluctuating neck mass and severe respiratory distress. Surgical resection was done through combined approach of cervical incision and median sternotomy. Pathological diagnosis was confirmed to cervico-mediastinal cystic hygroma.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1995; 28: 209-12)

Key words : 1. Cyst
2. Cyst, mediastinum
3. Hygroma

증 례

11개월된 여아로 심한 호흡곤란과 우측 경부의 커다란 종물을 주소로 입원하였다. 내원 2주전 심한 감기증상이 발생한 후 우측 하악골 하부에 낭성의 종물이 발생하였고, 그 후 감기증상의 호전에도 불구하고 종물은 줄어들지 않았으며 점차 호흡곤란이 심해졌다. 입원당시 이학적 검사상 의식은 명료하였으나 급성병색을 보였고 호흡이 힘들어 보였으며 혈압 90/70 mmHg, 체온 36.7℃, 맥박수 140

회/분, 호흡수 42회/분으로 빈호흡을 보였다. 우측 경부에 하악골의 하연으로부터 쇄골의 상연에 이르는 5×8 cm 크기의 낭성종괴가 있었다. 이 종괴는 부드러웠고 압통이 없었으며 호흡에 따라 동요하였다. 흉부소견은 흡기시 천명이 들렸고 늑간함몰이 관찰되었으며 양측 폐부위에서 수포음이 청진되었다. 검사실소견은 일반혈액 및 뇨검사상 정상범위였으나, 산소텐트 10L/분의 상태에서의 동맥혈 가스검사상 산소분압이 61.2 mmHg, 이산화탄소분압이 29.6 mmHg, 산소포화도가 91.2%로 저하되어 있었다. 단

* 순천향대학교 천안병원 흉부외과

* Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Soonchunhyang University Chunan Hospital

** 순천향대학교 의과대학 병리학교실

** Department of Pathology, Soonchunhyang University Medical School

통신저자: 박형주, (330-100) 충남 천안시 봉명동 23-20, Tel. (0417) 565-3711, Fax. (0417) 565-3723



Fig. 1. Preoperative Chest P-A shows soft tissue mass at right side of the neck and mediastinum (white arrows), and marked deviation of trachea (black arrow).



Fig. 2. Neck CT scan shows huge soft tissue mass (white arrow), encased neck vessels into the tumor and deviated trachea (black arrows).

순 흉부 X-선 사진상 우측 경부와 종격동의 우측에 연조직 종양이 있었고 경부기관은 좌측으로 심하게 편위되어 있었다(그림 1). 전산화 단층촬영사진에서는 경부에서 우측



Fig. 3. Chest CT scan shows a large tumor at anterior mediastinum compressing the heart (arrow).

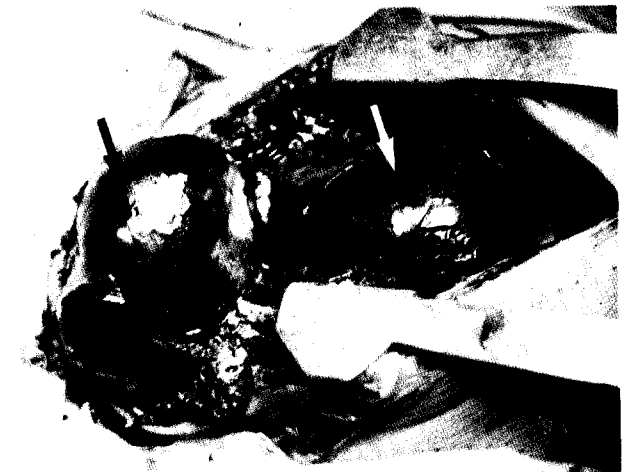


Fig. 4. Intraoperative view of the cervical (black arrow) and mediastinal (white arrow) portions of the tumor which were connected by narrow isthmus.

에 낭성종양과 그에 의해 기관이 좌측으로 심하게 밀려있었고 경부 혈관들이 낭종속에 파묻혀 있는 소견이었으며(그림 2), 흉부에서는 전종격동 우측에 낭성종양이 관찰되었다(그림 3). 이상의 소견으로 경부에서 전종격동에 걸친 낭성 수혈액종으로 술전진단을 내리고 1994년 1월 4일에 수술을 시행하였다. 수술은 우측 경부의 횡절개와 흉골정중절개를 통하여 종양절제를 시행하였다. 경부와 종격동의 종양은 얇은 막으로 싸인 적갈색의 낭종으로 흉곽입구에서 잘록한 허리로 연결되어 있었다(그림 4). 종격동측 종양은 쉽게 박리가 되었으나, 경부측 종양의 후측으로 총

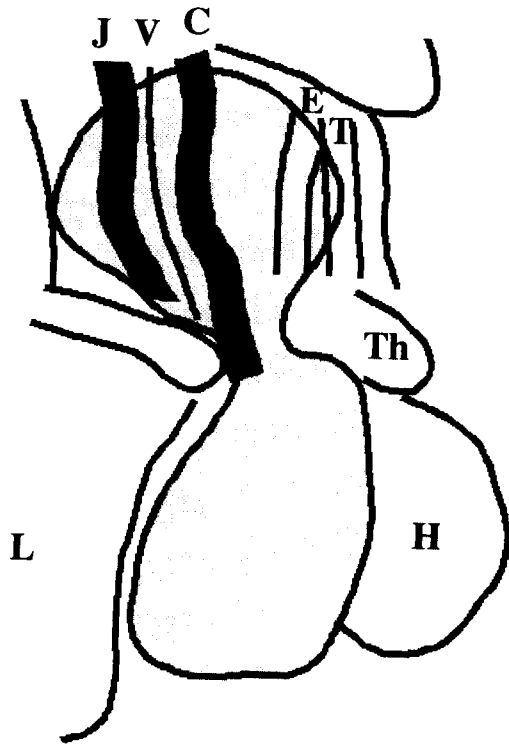


Fig. 5. Schematic view of operative findings.
C; carotid artery, E; esophagus, H; heart, J; internal jugular vein, L; left lung, T; trachea, Th; thymus, V; vagus nerve



Fig. 7. The cystic tumor is lined by flattened endothelial cells (black arrows) with some area of denuded endothelium and shows lymphocyte infiltrations in the stroma (white arrow) (H&E, X40).

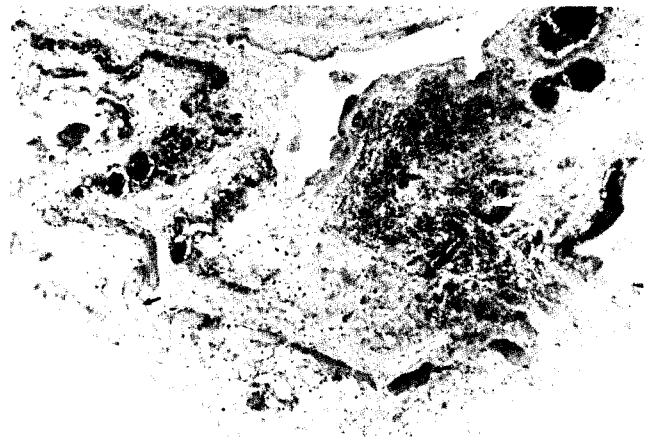


Fig. 8. The cystic wall shows variable sized, dilated lymphatics (black arrows) with hemorrhage (white arrow) (H&E, X40).

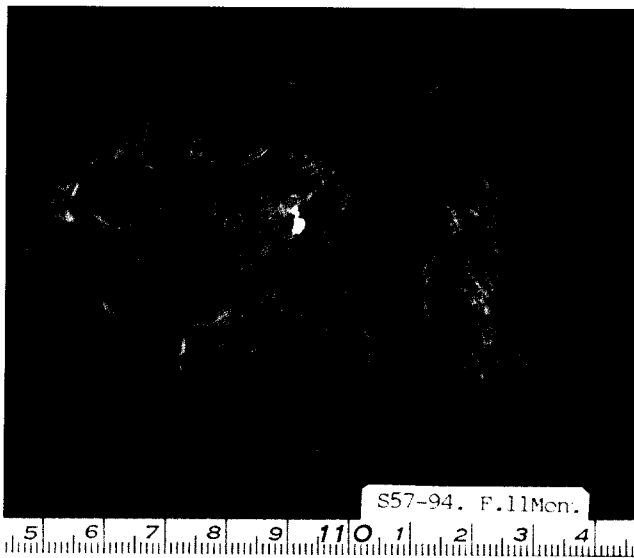


Fig. 6. Section of the tumor showing multilobulated cysts containing dark purple fluid.

경동맥, 내경정맥, 미주신경 등이 종괴에 둘러싸여 있었고 식도 및 기관쪽으로는 피막이 확실치않고 유착이 심하였다(그림 5). 총경동맥, 내경정맥, 미주신경은 주의깊게 박리할 수 있었으나 기관 및 식도연결부는 종양과의 구분이 불가능하여 식도, 기관 및 되돌이후두신경의 손상을 피하여 가능한한도 내에서 절제하고 재발의 가능성을 줄이기 위해 3% 요오드 용액을 국소도포하였다. 적출된 종양은 경부 6×4cm, 종격동부 8×4.5cm의 종양이 1.5cm 정도의 짧은 협부로 연결되어 있었으며, 절단시 포도주 색깔의 탁한 액체가 들어있었고, 여러개의 크고 작은 공간으로 이

루어진 막성낭종이었다(그림 6). 현미경소견은 낭종의 내층은 평평한 내피세포로 둘러싸여 있었고 곳곳에 내피세포가 박탈된 곳이 있었으며 간질에는 림프구의 침윤이 있었다(그림 7). 또한 팽대된 림프관들과 간질에 출혈소견 등이 관찰되었다(그림 8).

환아는 수술 11일째에 경쾌 퇴원하였다.

고 찰

림프계통의 선천성 폐쇄는 낭성 수혈액종(cystic hygroma)과 림프관종(lymphangioma) 등의 림프계 종양을 일으킨다. 이들은 내피세포로 둘러싸인 림프를 함유한 공간으로 된 종양으로 그 구성림프관의 크기에 따라 림프관종(lymphangioma)과 낭성 수혈액종(cystic hygroma)으로 구분되는데 병리학적으로 동일계통의 질환으로 간주된다¹⁾.

이 종양의 발생원인은 국소의 림프통로의 선천성 폐쇄에 의해 림프액의 정체가 일어나게 되어 림프관이 낭종화되는 것으로 유추된다. 그러므로 발생부위의 해부학적 위치나 조직의 밀도에 따라 구성 림프관의 크기가 결정된다. 경부, 액와, 종격동 등 연조직이 많은 부위에서는 주로 낭성 수혈액종을 일으키고 협부(cheek)나 혀(tongue) 등에서는 림프관종을 일으키며 체간이나 사지에서는 복합형이 많다²⁾. Fonkalsrud³⁾는 구성 림프관의 크기에 따라 (1) Lymphangioma simplex (2) cavernous lymphangioma (3) cystic lymphangioma, cystic hygroma로 분류하기도 하였다.

낭성 수혈액종은 주로 경부, 액와 등에 호발하지만 드물게 종격동에서 발견되기도 한다. 또한 본 증례에서와 같이 경부에서 종격동에 걸친 매우 큰 낭종을 일으키는 경우도 있다. 종격동의 낭성 수혈액종은 원발성이라기보다 경부의 낭종이 하강하여 발생하는 것으로 생각되며 경부 낭성 수혈액종의 약 10%에서 종격동 침범이 있다고 한다⁴⁻⁶⁾. 경부나 경부-종격동 낭성 수혈액종은 주로 소아에서 경부 종양과 이로운한 기도 및 식도압박으로 호흡곤란, 연하곤란 등의 증상을 일으킨다. 종격동에 국한된 종양의 경우에는 무증상으로 성인에서 우연히 발견되는 경우도 있다. 상기도감염 등의 염증성질환으로 낭종이 급격히 커져서 심한 호흡곤란을 유발하여 응급상황이 발생하는 경우도 있는데 본 증례에서도 감기증상 발현 후 경부종괴의 급속한

팽창과 심한 호흡곤란이 발생하였다.

종양의 자연퇴축이나 소실은 거의 없으며 조기의 외과적 적출이 가장 좋은 치료법이다. 수술시의 소견은 종양의 피막이나 주위조직과의 경계가 불분명한 경우가 흔하며 주위의 혈관이나 신경, 근육속으로 수지양돌기(finger-like projection)로 침범하여 완전한 외과적 절제가 불가능한 경우가 빈번하다^{4, 7)}. 그러나 경피적 천자술은 임시변통으로 감염, 출혈 등으로 유착을 더욱 심화시키며, 방사선 요법은 효과가 없는 것으로 밝혀졌다⁸⁾. 외과적 절제시 중요한 혈관이나 신경조직과의 박리가 불가능할 때는 중요한 조직의 손상을 피하기 위해 종양의 일부를 남겨두고 절제하는 것이 좋고 이때에도 재발은 드물다. 또한 이런 경우에는 남겨진 종양조직에 회석된 요오드액을 국소도포하는 것이 재발방지에 도움이 된다⁷⁾. 본 증례에서도 우측 내경정맥, 총경동맥, 미주신경 등이 종괴에 둘러싸여 있었으나 박리가 가능하였고, 식도와 기관과는 박리가 불가능하여 최대한의 절제 후 요오드액을 도포하였다.

이상으로 순천향대학교 천안병원 흉부외과에서 경부에서 종격동에 걸친 낭성 수혈액종을 수술치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고 문헌

1. Bill AH, Jr, Sumner DS. *A unified concept of lymphangioma and cystic hygroma*. Surg Gynecol Obstet 1965;120:79-86
2. Barrant KG, Freeman NV. *Massive infiltrating cystic hygroma of the neck in infancy*. Arch Dis Child 1973;48:523-31
3. Fonkalsrud EW. *Surgical management of congenital malformations of the lymphatic system*. Am J Surg 1974;128:152-9
4. Feutz EP, Yune HY, Mandelbaum I, Brashear RE. *Intrathoracic cystic hygroma: A report of three cases*. Radiology 1973;108:61-6
5. Mills NL, Grosfeld JL. *One-stage operation for cervicomediastinal cystic hygroma in infancy*. J Thorac Cardiovasc Surg 1973;65:608-11
6. Camishion RC, Templeton JY. *Cervicomediastinal cystic hygroma*. Pediatrics 1962;29:831-4
7. Feins NR, Raffensperger JG. *Cystic hygroma, lymphangioma, and lymphedema*. In: Raffensperger JG. *Swenson's pediatric surgery*, 5th ed. Norwalk: Appleton & Lange 1990;167-80
8. Ninh TN, Ninh TX. *Cystic hygroma in children: A report of 126 cases*. J Pediatr Surg 1974;9:191-5