

흉선지방종

- 1례보고 -

이상권* · 최강주* · 정신현* · 이양행* · 황윤호* · 조광현*

- Abstract -

Thymolipoma - One Case Report -

S.G. Lee, M.D., K.J. Choi, M.D., S.H. Jung, M.D.,
Y.H. Lee, M.D., Y.H. Whang, M.D., K.H. Cho, M.D.

The thymolipoma is rather rare benign tumor of the thymus. One case of huge thymolipoma, seen in a 11-year-old boy, is presented. It is about 2.16kg. He had some chest discomfort. The chest film showed homogeneous haziness fills the left hemithorax, On chest CT scan multiple small amorphous soft tissue densities were recognized as islands within a large fatty mass. Tumor resection was performed through left anterolateral thoracotomy. The mass was yellowish soft, measured 29×19×11cm, 12×7.5×3.5cm, 7.0×3.0×1.0cm. Microscopically, the tumor was comprised of abundant mature adipose tissue and normal thymic tissue.

서론

흉선지방종은 흉선에 발생하는 드문 양성종양이다. 흉곽을 차지하는 큰 종괴를 이루며 사진상 흔히 심확대(cardiomegaly)로 보이며 흉부 컴퓨터 단층촬영 및 자기공명 영상 등이 진단에 도움이 된다. 큰 종괴임에도 불구하고 증상이 많지않은 흉선지방종은 우연히 발견되는 경우가 많고 수술로 재발이 없이 완치되는 경우가 많다. 인제대학교 부속 부산백병원 흉부외과학교실에서는 아주 큰 일례의 흉선지방종을 치험 보고하는 바이다.

증례

환자 : 라○태 m/11

주소 : 흉부 불편감, 운동성 호흡곤란 및 기침.

병력 : 본 환자는 수주간 지속된 야간 기침(night cough)을 주소로 병원에서 방문치료를 받던중 흉부 단층촬영 사진에서 심확대(cardiomegaly)와 심음영의 경계가 소실(shilluete sign)되어보여 본원에 입원하였다.

본 환아는 과거력과 가족력상 특이사항은 없었다.

이학적 소견 : 전신 상태는 양호하였고 입원당시 혈압은 100/50, 맥박수는 95회, 체온은 섭씨 36.5도, 호흡수는 24회/분이었고, 가끔 발생하는 기침과 운동시 경미한 호흡곤란 이외엔 증상이 없었다. 흉곽의 함몰이나 돌출은 없었으나 좌측흉곽이 다소 커 보였으며 호흡에 따른 좌흉부의 움직임은 저하되어 보였다. 흉

*인제대학교 의과대학 부속 부산 백병원 흉부외과학교실
*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
Pusan Paik Hospital, College of Medicine, Inje University.

부 청진상 좌측 호흡음 감소가 있었고, 심박동은 규칙적 이었고 잡음은 들리지 않았다. 복부의 팽만, 동통 등은 없었고 간, 비장의 종대 및 경부정맥의 울혈확대는 없었으며, 심전도상 이상소견은 없었다.

검사실 소견 : 내원시 동맥혈 가스분석상 pH 7.32, 동맥혈 이산화탄소 분압(PCO₂) 41.8mmHg, 동맥혈 산소분압(PO₂) 135mmHg, 혈중 중탄산염(HCO₃) 21.7mM/L, 일반 혈액검사(CBC)상 백혈구(WBC) 8800/mm³, 적혈구(RBC) 493×10⁶/mm³, 혈색소(Hb) 14.3 g/dl, 혈침(Hct) 42.3%, Na 140mEq/L, K 3.7mEq/L, Cl 110mEq/L, Ca 10.2mg/dl, P 4.7mg/dl, 혈청학적 검사상 AFP 1.6ng/ml, CEA 0.1ng/ml, β-HCG 1.0mIU/ml, 혈청총단백(total protein) 6.6g/dl, albumin 3.5g/dl, AST 72IU/L, ALT 36IU/L, ALP 138IU/L, γ-GTP 15IU/L 등 이었고 소변검사상(UA)상 특별한 소견은 없었다.

방사선학적 소견 : 흉부 단순 촬영상 좌측 늑간 간격이 넓어져 있었으며 좌측 흉강에 가득찬 균일질의 큰 음영이 보이고 좌측 심 경계가 소실되고 좌측 횡경막이 하강되었으며 심장 및 종격동이 우측으로 밀려있었다(Fig. 1). 흉부 컴퓨터 단층촬영상 전 종격동의 큰 지방조직의 종괴가 좌측 흉강을 거의 차지하고 있고 우측 흉강내로 돌출하고 있으며, 부정형의 연부조직들이 Whirling pattern의 지방조직성 종괴내에 분산되어 있었다. 종괴의 경계는 명확하였고, 종격동 내 혈관 및 심장을 배측으로 밀고 있었으며, 임파선에 이상 소견은 보이지 않았다. 좌측 주기판지가 지방성 종괴



Fig 1. Frontal chest radiography demonstrates a large homogeneous mass in the anterior mediastinum.



Fig. 2. Non-contrast chest CT demonstrates a large left anterior mediastinal mass extending across the midline. Islands of thymic tissue are interspersed between whorls of low density adipose tissue.

에 의해 압박되고 좌하엽이 부분적 무기폐 변화를 보이고 있었다(Fig. 2).

이상의 소견으로 지방아세포종(lipoblastoma), 흉선지방종(thymolipoma), 기형종(teratoma), 지방육종(liposarcoma) 등을 추정할 수 있었다.

수술 소견 : 다섯번째 늑간을 통한 좌측 전 측방 개흉술(left anterolateral thoracotomy)을 시행하였고, 필요시 흉골을 횡단하여 우측으로 연장하려 하였으나 좌측 전측방 개흉술로만으로 종양절제술(tumor resection)을 시행할 수 있었다. 크고 황색빛의 지방조직 같은 종괴가 좌측 흉강에 가득차 있었고 좌폐하엽은 부분적 무기폐 변화를 보이고 있었다. 종괴는 전종격동으로 연결되어 있었고 우측 흉강으로 넘어가서 많은 공간을 차지하고 있었다. 종괴는 유착이 많지 않았고 쉽게 박리되었고 흉선을 포함한 종양 일부는 별도로 전종격동에서 제거되었다. 종양절제후 눌러있던 무기폐변화를 보이던 폐는 다 확장되었으며 두개의 24Fr 흉관을 좌측 흉강내로 삽관하였다.

병리학적 소견 : 종괴는 29×19×11cm, 12×7.5×3.5cm, 7.0×3.0×1.0cm 크기의 셋으로 나뉘어서 절제되었고(Fig. 3-1, 3-2, 3-3), 절제된 종괴는 섬유성 피막(fibrous capsule)에 의해 주변의 흉벽 및 폐에 유착되지 않고 잘 경계되어진 황색 지방조직이 약간의 분홍빛 단단한 조직들을 함유하고 있으며, 단면상 결체조직 격막(fibrous septa)에 의해 여러 엽으로 나뉘어 있고, 종양 중심부 출혈도 다소 보였다. 현미경적



Fig. 3-1. Gross appearance of the encapsulated and lobulated tumor 29×19×11cm.
 2. On cross section, It looks like mature adipose tissue divided into lobules by thin fibrous septa. Small foci of gray white pink flesh (arrow) are scattered.
 3. Gross appearance of one of the three resected mass 12×7,5×3,5cm.

소견상 다량의 지방조직과 정상적인 흉선조직을 포함하고 있는 흉선지방종으로 확인되었다(Fig. 4-1, 4-2).

술후 경과 : 환자의 술후 상태는 양호하였으며, 환자

는 수술 22일째 퇴원하였다.

퇴원 후 외래를 통한 관찰중에 있으며, 흉부 단순촬영상 좌측 횡경막이 약간 상승되어 보이는 것 외에 이상소견은 없었다(Fig. 5).



Fig. 4-1. Microscopic section of the tumor which was composed of abundant mature adipose tissue with normal thymic tissue.
 2. Microscopic finding : high magnification

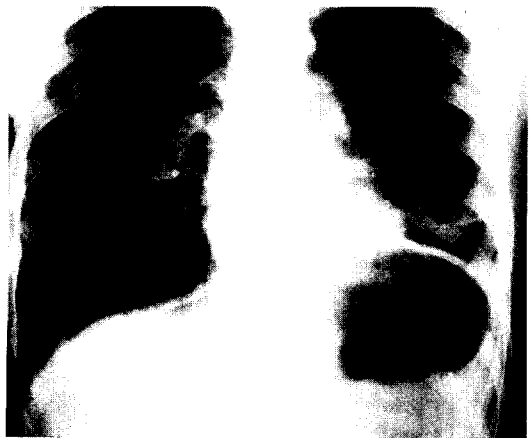


Fig. 5. Frontal chest radiograph taken on postoperative period

고찰

흉선지방종은 흉선에 발생하는 양성종양으로 성숙한 지방조직에 잔류 흉선조직이 섬을 형성하며 퍼져있는 모양을 하고있으며, 기록된 가장 큰 종양의 하나이다¹⁾. 1916년 처음 Lange²⁾에 의해 보고된 후 드물게 발견되고 있다. 퇴행성 변화(degenerative, involutional change), 과오종 형성(hamartomatous origin), 비 정상적인 증식(hyperplasia), 흉선과 지방조직의 이상증식(neoplasia) 등의 여러 발생 가설이 있으나 명확한 발생원인은 밝혀지지 않고있다³⁾. 흉선지방종은 흉선에서 기원한 종양의 2-9%를 점하나, 흉선에서 기원하지 않은 종격동내 지방종보다 드물고⁴⁾ 성별에 무관하고 3세에서 56세까지의 다양한 연령층에서 보고되고 평균 발생연령은 22세이며⁶⁾ 흑인보다 백인이 많이 발견된다고 보고되어 있다⁴⁾.

흉선지방종의 병원론은 명백하지 않으나 Hall⁷⁾은 외배엽에서 발생하는 흉선조직과 중배엽에서 기원한 지방조직을 갖는 혼합종양(mixed tumor)라 하였으며, 흉선에 발생한 지방종으로 흉선내의 혈관 주위의 결체조직의 다발성 양성 증식 후 흉선조직 입자들이 들어온 것이라고도 하며, 흉선조직이 퇴화 또는 성장이 멈춘 후 지방조직의 과도한 증식이 뒤따른 것이라는 주장도 있다⁸⁾.

대부분의 환자에서 증상은 없으며 기침, 흉통, 호흡곤란을 호소하기도 하고⁹⁾ 기흉¹⁰⁾, Gravis disease, endocarditis, aplastic anemia, myasthnia gravis, hypogammaglobulinemia⁶⁾, Multiple lipomata in thymus, 갑상선 및 인후 질환 등이 동반된 경우도 보고되고 있다¹¹⁾.

흉부 방사선 사진상 큰 늑막 종양(large pleural tumor)이나 pulmonary sequestration, 하엽 무기폐(basal atelectasis) 등과 구별해야 하며, 종괴에 의한 음영은 심 확장(cardiomegaly) 소견과 초음파상 고도로 echogenic한 종괴가 심낭 낭종(pericardial cyst), 심낭삼출(effusion)과 비슷하게 보인다. CT scan 상 흉선조직을 함유한 큰 지방조직을 볼수 있으며⁶⁾, spin echo T 1 weighted magnetic resonance imaging에서 지방성분을 잘 구별할 수 있다¹²⁾.

흉선 지방종은 수술후 병리학적 소견을 알기 전에는

확진하기 어려우나 외과적 절제로 별다른 문제점이 없이 치료되는 양성종양으로 재발은 드문 것으로 알려져 있다¹³⁾.

결론

1991년 인제대학교 부속 부산 백병원 흉부외과학 교실에서는 11세의 소아에서 발생한 2160gm의 큰 흉선지방종을 성공적으로 절제하였기에 문헌고찰과 함께 증례 1례를 보고한다.

REFERENCES

1. Faerber, E.N., Balsara, R.K., Schidlow, D.V., Marmon, L.M., & Zaeri, N. : *Thymolipoma ; computed tomographic appearances. Pediatric Radiology.* 196-197, 1990
2. Langel, I. : *Ueber ein Lipom des Thymus Centralbg. Alg. Path. Pathol. Anat.* 5 : 98, 1916
3. Jagadha, V. & Ramaswany, G. : *An Unusual Case of thymolipoma with hamartomatous changes. Arch pathol Lab. Med.* 108 : 611, 1984
4. Boetsch, C.H., Swoyer, G.B., Adams, A., & Walker, J.H. : *Thymolipoma. Report of two case. Dis. Chest.* 50 : 539, 1966
5. Rubin, M. & Mishkin, S. : *The relationship between mediastinal lipomas and the thymus. J. thorac. surg.* 27 : 494, 1954
6. Otto, H.F., Loning, T.H., Lachenmayer, L., Janzen, R.W.C., Gurtler, K.F., & Fischer, K. : *Thymolipoma in association with myasthenia gravis. Cancer* 50 : 1623, 1982
7. Hall, G.F.M. : *A Case of thymolipoma with observation of a possible relationship to intrathoracic lipoma. Brith. T. Surg.* 36 : 321, 1949
8. Rubin, M. & Mishkin, S. : *The relationship between mediastinal lipomas and the thymus. J. Thoracic Surg.* 27 : 494, 1954
9. Teplic, J.G., Nedwich, A., & Haskin, M.E. : *Roentgenographic features of thymolipoma AJR* 117 : 873, 1973
10. 이철범, 제 현, 박영완, 김건호 : 自然氣胸을 합병한 胸腺脂肪腫의 治驗例, 대한흉부외과학회지, 14 : 135, 1981
11. Trites, A.E.W. : *Thymolipoma, Thymolipoma and*

- pharyngeal lipoma : a syndrome. Can. Med. Assoc. J. 95 : 1254, 1966*
12. Shirkhoda, A., Chasen, M.H., Eftekhari, F., Goldman, A.M., & DeCaro, L.F. : *MR imaging of mediastinal thymolipoma. JCAT 11 : 364, 1987*
13. Eintgen, D., Fetter, B.F., & Roses : *Thymolipoma in association with myasthenia gravis. Arch. pathol. Lab. Med. 102 : 463-6, 1978*