

흉선지방종

— 1례보고 —

백승환* · 양성린* · 이석열* · 노중기* · 이철세* · 이길노*

— Abstract —

THYMOLIPOMA (Report of one case)

S.H. Baeck, M.D.*, S.R. Yang, M.D.*, S.Y. Lee, M.D.*, J.K. Roh, M.D.*,
C.S. Lee, M.D.*, K.R. Lee, M.D.*

We experienced thymolipoma which is a rare benign mediastinal tumor, an admixture of atrophic thymic tissue and matured adipose tissue.

The patient was, 13 years old boy, admitted due to anterior mediastinal mass on routine chest X-ray and complained of mild exertional dyspnea.

The physical examination revealed percussion dullness, decreased breathing sound at righth anterior hemithorax.

The chest PA and lateral views showed both paracardiac mass density and obliteration of retrosternal clear space.

The chest CT Scan showed tubular structure containing of thymic tissue and enhanced fatty tissue, suggested thymolipoma.

Operation was performed under the impression of thymolipoma.

Through median sternotomy, the huge mass was resected.

Grossly, the mass was yellowish fatty colored, measured 15×12×10cm, weighed 600gm.

Ligth microscopic examination showed that thymic tissue containing of Hassal's corpuscles were surrounded by matured adipose tissue, as the characteristic finding of thymolipoma.

The postoperative course was uneventful.

서 론

흉선지방종(thymolipoma)은 일명 lipothymoma 또는 lipoma of thymus gland라고도 하며 모든 흉선

종양의 2~9%를 차지하는 희귀한 종양으로 위축된 흉선조직과 성숙된 지방조직이 혼재되어 있는 전종격동의 양성종양으로 소아에서 발생한 흉선지방종을 경험하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자 : 최○석, 남자, 13세

병력 : 본 13세된 남자환자는 평소 비교적 건강하게 지내오다 1989년 9월 21일 학교신체검사시 심장에

* 순천향대학병원 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, SoonChunHyang University
1990년 4월 6일 접수

이상이 있다는 이야기를 듣고 개인병원 방문하여 심장 비대 진단을 받고 정확한 진단과 치료를 받기 위하여 1989년 11월 13일 순천향대학교 천안병원에 입원하였다.

본 환자의 가족력 과거력상 특이사항은 없었다.

이학적 검사소견 : 전신상태는 비교적 양호하였으며 내원 당시 혈압은 110/60mmHg, 맥박수는 82회/분, 체온은 36.8℃, 호흡수는 22회/분으로 정상소견이었으며, 운동시 경미한 호흡곤란 이외의 특별한 증상은 없었다.

흉부소견상 타진시 우측 진흉부에서 탁음(dullness)이 들렸으며, 청진시 우측 전 흉부에서 폐호흡음이 감소되어 있었으며, 심박동음은 규칙적이었으며 심잡음은 청취되지 않았다.

그의 경부정맥의 울혈확대, 간비대의 소견은 없었으며 다른 이학적 검사소견도 정상이었다.

임상병리 검사소견 : 일반혈액검사상 WBC: $6.2 \times 10^3 / \text{mm}^3$, RBC: $466 \times 10^4 / \text{mm}^3$, Hb: 13.6g/dL, Hct: 40.7%로 정상범위였으며, 혈액응고시간: 1분30초, 출혈시간: 2분30초로 정상이었다.

그의 간기능검사, 혈청 전해질, 뇨검사도 정상이었다.

X-ray 검사소견 : 입원후 촬영한 단순흉부 X-선 소견은(그림 1) 심음영의 소실과 함께 양측에 paracardiac mass lesion이 보이고 있으며 흉부 X-선의 lateral view(그림 2)상 전중격동의 종양을 시사하는



그림 1. Chest PA view on admission



그림 2. Chest lateral view on admission



그림 3. Chest CT scan on admission, carinal level

retrosternal clear space의 일부가 소실된 소견을 보여주고 있다.

흉부컴퓨터 단층촬영(그림 3)상 흉선조직을 갖고 있는 증가된 tubular structure와 지방조직이 섞여있는 소견을 보여주고 있다.

그외에 심장질환의 존재유무를 확인하기 위하여 심전도와 심초음파 검사를 시행 하였으나 정상소견을 보였다.

이와같이 여러가지 검사소견을 종합하여 전중격동에 위치한 흉선지방종으로 추정하고 개흉술을 시행하였다.

수술방법 · 소견

전신마취하에 흉골정중절개하여 종양을 심낭으로부터 세밀하게 박리하고 흉선앞부위는 가위와 손가락에 의해 완전 박리하였다.

흉선은 별도로 완전 절제하였으며 이때 무명정맥으로 들어가는 2개의 정맥을 처리하고 양측 내유두동맥에서 분지되는 동맥을 결찰 처리하였다.

종양을 절제해낸 부위는 지혈을 하고 24F 흉관을 종격동과 종격동을 걸쳐 좌측 흉 강내로 삽입하였다.

흉골의 절제창은 4개의 wire로 봉합하고 나머지는 종전대로 봉합하였다.

본 증례에서는 노란지방색깔의 커다란 종양이 흉선 앞에서 부터 우측 심낭결을 따라서 크게 위치하고 있었으며 흉선의 우측방에 6×3cm의 작은 종양이 또 있었다.

병리소견

육안검사상 종양은 노란지방색깔 이었으며 무게는 약 600g, 크기는 15×12×10cm 이었다.

현미경학적검사상(그림 4) Hassall's 소체를 함유한 흉선조직이 성숙된 형태의 지방조직에 둘러싸인 흉선 지방의 소견을 보이고 있다.

수술경과

환자는 수술후 별문제없이 회복되던 중 수술후 3 일째 우측흉곽내 자연기흉이 발생되어 수술시 삽입한 종격동흉관을 제거한후 우측흉곽에 폐쇄성 흉관삽입술을 시행하였다.

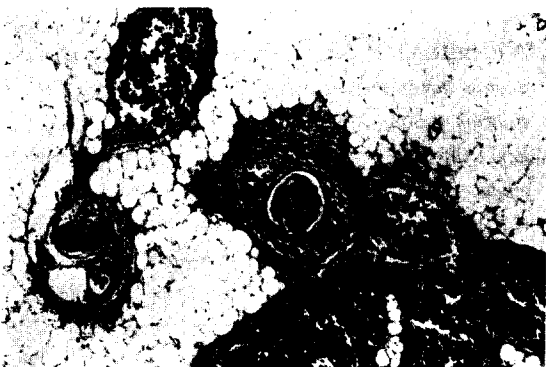


그림 4. Microscopic examination of mass shows that thymic tissue with Hassall's corpuscle is surrounded by adipose tissue



그림 5. Chest PA view taken on post operative 2 months

흉관삽입후 기흉은 소실되었고 흉관을 통하여 공기 유출도 없이 수술후 6일째 우측흉관을 제거하였으며, 수술후 10일째 별다른 합병증없이 양호한 상태로 퇴원하였다.

퇴원후 외래방문시 검사한 단순흉부 X-선(그림 5)상 술전에 보였던 paracardiac mass lesion은 사라졌으며 정상적인 소견을 보였다.

고 찰

흉선지방종은 위축된 흉선조직과 성숙된 지방조직이 혼재되어 있는^{1,5,9,11,17,18} 희귀한 전종격동의 양성종양으로 흉선종양의 2~9%를 차지하고 있다³.

이러한 흉선지방종은 1916년 Lange가 처음 보고한^{5,9} 이후 1949년 Hall이 사고로 죽은 환자의 부검에서 thymolipoma라는 용어를 처음으로 사용하였으며¹, 1952년 Bigelow, Ehler가 이러한 종양의 thymic nature를 강조하기 위하여 lipothymoma라는 용어를 제안하였다¹¹.

흉선지방종은 어떤 연령에서나 발생할 수 있는데, 젊은층에서 자주 발견되고 있으며 현재까지 보고된 문헌상 3~58세에서 발견되었으며³ 평균연령은 25세이었다.

또한 남녀의 발생빈도 차이가 없는 것으로 생각되고 있으나 남성에서 여성보다 더 많이 보고되었으며 흑인 보다는 백인에서 더 많이 발견되었고 동양인에서도

발견되었다^{1,19)}.

흉선지방종은 서서히 자라며, 육안적으로 노란색의 지방조직으로 보이며 여러개의 분엽으로 이루어져 있으며 주위와 경계가 분명하고 얇은 피포로 전체를 둘러싸고 있으며 부드럽고 유연하다^{5,8,13)}.

흉선지방종은 거대한 종양으로, 보고된 문헌상 68%에서 500g 이상이었으며, 23%에서 2000g 이상이었으며 가장 큰 것은 16kg인 것도 보고되었으²⁰⁾며, 본 증례에서는 600g이었다.

흉선지방종의 병원론은 명백하지는 않으나 Hall¹⁹⁾은 흉선지방종은 외배엽에서 발생하는 흉선조직과 중배엽에서 발생하는 지방조직 모두의 증식을 갖는 true mixed tumor라 하였으며, Bigelow, Ehler¹⁴⁾와 Rubin, Miskin⁹⁾은 정상적으로 4세경 부터 시작되는 흉선조직의 퇴화와 함께 지방조직이 비정상적으로 과도한 증식을 하는 것이라 하였으며 Dubn, Frakovich⁵⁾는 2개의 가설을 제안하였는데 첫째는 알려지지 않은 자극으로 인하여 흉선조직이 퇴화와 함께 다발중심적 기원의 지방종이 증식, 두번째는 흉선의 모든 구성성분이 증식후 한동안 성장이 멈춘동안 지방조직은 계속 증식하여 발생한다고 주장하였으며, Csapo와 Szenohradzky는¹⁸⁾ 흉선의 지방이 흉선지방종이라고 하였으며 종양은 흉선중심부의 혈관주위 결체조직이 다발중심적으로 양성적증식으로 자라며 성장과정에서 지방조직은 흉선조직의 적은 입자를 지방조직에 끌들인다고 하였다.

흉선지방종은 약 1/2에서 무증상이며^{8,9,14)}, 주로 정기적인 흉부 X-선 사진에서 발견되는데 증상이 나타나는 경우는 주로 주위중격동 구조물에 압박을 가하여 기침, 선목소리, 청색증, 경정맥확장, 안면 및 사지의 부종, 혈담, 식욕부진, 체중감소, 우울증등의 증상이 나타난다^{1,3,16)}.

흉선지방종은 수술전 진단을 하기가 어려운데 일반적인 방사선 소견은 흉부 X-선 소견상 원인모를 심장비대 소견을 보이고 있으며¹⁾ cineangiogram상 종양의 압박때 문에 우측심방의 용적이 감소되며, 심장이 후방으로 전위되며, 심장음영과 연관이 없는 종양의 음영소견을 보이고 있으며^{1,2,15)}, 진단적인 중격동기종상 심장과 폐로부터 구분이 되는 종양을 볼 수 있다³⁾. 또한 흉부CT scan상 전중격동에 지방조직과 흉선조직이 혼재되어 있는 소견을 볼 수 있다.

방사선학적 감별진단으로서는 작은 흉선지방종의

경우는 흉선낭종¹²⁾, 흉선종, 기형종¹⁰⁾다른 중격동지방종과 감별이 필요하며 큰 흉선지방종의 경우는 심장비대³⁾, 심낭낭종⁴⁾, 심낭삼출⁴⁾, 무기폐엽과 감별이 필요하다.

흉선지방종은 다른 질병과 동반되는 경우가 있는데 재생불량성 빈혈⁷⁾, 심내막염¹³⁾, Grave's disease⁴⁾, 자연기흉¹⁹⁾과 동반되어 발생한 문헌보고는 있으나 중증근무력증과 동반된 경우는 없었다^{1,5,6)}.

흉선지방종은 위에서 언급한 바와같이 수술을 시행하여 병리소견을 알기전에는 진단을 내리기가 쉽지않으나, 양성종양이므로 외과적인 절제로 별다른 문제점이 없이 치료되며 재발은 하지않는 것으로 알려져 있다¹⁾.

결 론

순천향대학교 천안병원 흉부외과학교실에서는 다른 질병을 동반하지 않은, 소아에서 발생한 흉선지방종을 체험하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. C.H.Boetsch, G.B.Swoyer, A.Adams, J.H.Walker : *Lipothymoma: Report of two cases, Disease of Chest* 50:539, 1966.
2. J.C.Gunnell, D.E.Miller, W.J.Jacob, R.L.May : *Thymolipoma stimulating cardiomegaly: Opacification of the tumor by cineangiocardiology, An. H.J.* 66:670, 19663.
3. I.Roseff, B.Levin, L.Gilbert : *Lipothymoma simulating cardiomegaly: Case report, An.H.J.*56: 119, 1958.
4. A.Bernstein.E.Klask, F.Simon, H.Brodkin : *Large thymic tumor simulating pericardial effusion, Circulation* 3:508, 1951.
5. B.H.Duhn, G.Frkovich : *Lipoma of the thymus gland, An.J.Path.* 32:41, 1956.
6. E.T.Bell : *Tumor of the thymus in myasthenia gravis, J.Nerv.&Ment.Dis.* 45:130-143, 1917.
7. R.D.S.Barnes, P.Garman : *Two cases of aplastic anemia associated with tumor of the thymus, J. Clin.Path.* 15:264, 1962.
8. A.J.Shillitoe, J.E.Goodyear : *thymolipoma: A benign tumor of the thymus gland, J.Clin.Path.* 13:297,

- 1960.
9. M.Rubkin, S.Mishkia : *The relationship between mediastinal lipoma and thymus, J.Thoracic. Surg.* 27;494, 1954.
 10. N.L.Rusby : *Dermoid cyst and teratoma of mediastinum, An. Review.J.Thoracic Surg.,* 13;169, 1944.
 11. N.H.Biqelow, A.A.Ehler, N.Y.Albany : *Lipothymoma: An unusual benign tumor of the thymus gland, J.Thoracic Sutg.* 23;528, 1952.
 12. M.L.Bradford, H.W.Mabon, J.B.Grow : *Mediastinal cyst and tumor, Surg.Gyne.&Obst.*85;467, 1947.
 13. A.Teplick, A.Nedwich, M.E.Haskin : *Roentgenographic features of thymolipoma, An. J. Roent.* 117;873, 1973.
 14. C.Benton, P.Genard : *Thymolipoma patient with Graves'disease, J. Thoracic Cardiovas. Surg.* 51; 428-433, 1966.
 15. Miti, Massei : *Thymolipoma simulating cardiomegaly: Diagnosis by cineangiography Minerva Med.* 55;12-15, 1964.
 16. W.H.Falor, F.E.Ferra : *Lipothymoma, Surg.* 39: 291, 1959.
 17. Hall, G.F.M. : *A case of thymolipoma with observation of a possible relationship to intrathoracic lipoma, Brith.T.Surg.* 36;321, 1949.
 18. C.H.Ainog, D.Weissberg, E.Herazeg, M.Pajewski : *Thymolipoma simulating cardiomegaly, A Clinico-patho. Thorax* 32:116, 1977.
 19. Cherl Bum Lee, Hern Chae, Young Kwan Park, Kune Ho Kim : *Thymolipoma associated with spontaneous pneumothorax, Korean Cardiovascular & Thoracic Surg. J.* 14;135, 1981.
 20. Rosai, Levin : *Thymolipoma, Tumor of the thymus, A.F.I.O.* 162, 1976.