

自然氣胸을 합병한 胸腺脂肪腫의 治驗例

李哲範* · 察 憲* · 朴永寬* · 金近鎬*

- Abstract -

Thymolipoma associated with spontaneous pneumothorax (Report of a case)

Churl Burm Lee, M.D.,* Hurn Chae, M.D.,* Young Kwan Park, M.D.*
and Kunn Ho Kim, M.D.*

Thymolipoma is extremely uncommon benign mediastinal tumor consisting of fatty and thymic tissue. Only 50 verified cases have been reported in the world literatures.

This one case is the first reported example of surgically treated thymolipoma associated with spontaneous pneumothorax.

A thirty-two year old male patient had been in good health until two days prior to admission, when he noted sudden dyspnea associated with an aching pain over the left precordium. The dyspnea and chest pain had become progressively worse.

The physical examination revealed that left hemithorax was tympanic sound on percussion and absence of breathing sound on auscultation and point of maximal impulse was located on the 4th intercostal space at the left sternal border.

Emergency closed thoracostomy was performed under the impression of tension type spontaneous pneumothorax of the left lung. After closed thoracostomy, point of maximal impulse was not changed inspite of full expansion of the left lung and chest X-ray was strongly suggested pericardial effusion or cardiomegaly which couldn't account for by clinical course and hemodynamic evidence. EKG, echocardiogram, bronchofiberscopy, bronchogram and diagnostic thoracentesis was performed.

On Dec. 8, 1980, operation was performed under the impression of mediastinal tumor in the anterior mediastinum. At left posterolateral thoractomy, a large fatty mass, measuring 35 x 27 x 13 Cm in dimension and weighing 3350 gm, was resected and multiple bullae on the apicoposterior segment of the left upper lobe was resected and continuously sutured. The pathologic diagnosis of the fatty mass was thymolipoma.

The postoperative course was uneventful and discharged in good general conditions.

序 論

胸腺脂肪腫은 胸腺에서 유래하고 흉선조직과 지방조직이 사이사이 섞여 발육하는 대단히 희귀한 종격동 양성종양이다.

* 漢陽大學校 醫科大學 胸部外科學教室

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
School of Medicine, Hanyang University

Teplick et al¹⁾이 1973년 自驗例의 발표에서 문헌을 조사한 바에 의하면 흉선지방종은 흉선종양의 2~9%에 해당하며 1916년 Lange가 처음으로 흉선지방종을 기술한 이래로 당시까지 약 50例가 발표되어 있으며 흉선지방종의 발생은 性別과는 무관하고 모든 연령에서 발생한다고 하였다.

흉선지방종은 자각증상이 없는 것이 특징이기 때문에 우연히 발견되는 것이 보통이다. 발표된 증례 중에는 심내막염¹⁾, Graves disease²⁾, 再生不能性貧血(aplast-

ic anemia)³⁾ 등이 합병한 흉선지방종이 있었고 또 X선 소견상으로는 심비대, 심낭낭종(pericardial cyst) 심낭삼출액(pericardial effusion)^{4,17)} 등으로 진단된 것도 있다. 그러나 자연기흉을 합병한 증례는 찾아 볼 수가 없었다.

국내 문헌에는 종격동지방종의 보고는 몇예가 있으나 흉선지방종의 보고에는 없었다.

저자들은 흉선지방종으로 인한 자각증상이 없이 지내던 환자에서 긴장성 자연기흉으로 응급치료를 실시하게 되었고 더구나 X선 소견상 심비대를 의심하게 한 흉미 있는 흉선지방종을 외과적 수술로서 제거하게 된 증례를 경험하였으므로 문헌적 고찰과 더불어 발표하는 바이다.

症 例

患 者: 최○강, 32세, 남자(Hosp. No. 375489)

病 歷: 환자는 항상 건강한 상태였고 자각증상도 없었으나, 입원 2일전 갑자기 좌측흉통과 호흡곤란이 발생하였고 점차 증상이 악화하였다. 본원에 래원했을 때는 좌측 폐가 완전히 허탈되고 종격동 및 기관지가 반대측으로 심하게 밀린 긴장성 기흉으로 발전하여 있었다.

환자의 기왕력에 특기할 만한 것은 없었다.

환자의 병력 및 X선 흉부단순촬영상으로 급성 긴장성 기흉으로 진단하고 심한 호흡곤란을 완화시키기 위하여 응급 흉강삽관술을 제 8늑간 左後腋窩線上에서 실시했다.

理學的 檢査所見: 신체발육 및 영양상태는 중등도였으며 의식은 명료하였다. 심한 호흡곤란을 호소하고 있



사진 1. Chest PA view after closed thoracostomy.

었으며 頻呼吸과 경미한 cyanosis를 볼 수 있었다. 입원 당시 혈압은 140/80 mmHg, 맥박수는 분당 100회, 호흡수는 분당 28회, 체온은 36.7°C였다. 좌측 흉부는 타진상 tympanic했고 좌측 폐호흡음은 청취할 수 없었다. 심박동은 규칙적이었고 point of maximal impulse가 제 4늑간 흉골좌연에서 청취되어 심장이 우측으로 이동되어 있음을 알 수 있었다. 간비대 및 경부정맥의 울혈확대는 없었으며 그의 다른 이학적 검사소견은 모두 정상이었다.

臨床病理 檢査所見: 혈구계수와 혈액상은 모두 정상 범위였다. 그의 혈구 침강속도, 출혈시간, 혈액응고시간 혈청전해질, 간기능, 뇨점사등도 정상범위였으며 객담에서 항산성균이나 폐지스토마 난충은 검출되지 않았으며 폐지스토마 피부반응은 음성이었다.

X線 檢査所見: 흉강삽관술후의 흉부단순촬영 사진은 사진 1과 같다. 좌측 폐는 완전히 허탈되어 있고 기도 및 종격동이 우측으로 밀려 있으며 심비대, 심낭낭종 또는 심낭삼출액등을 추측하게 하는 음영을 나타냈다. 흉강삽관술후에도 폐확장이 불량하였고 많은 공기 漏出이 계속되므로 두번째 흉강삽관술을 실시했다. 두번째 흉강삽관술후 4일째부터 흉관을 통한 공기누출이 없어졌으며 좌측 폐도 완전히 팽창되었으나 종격동은 역시 우측으로 밀려 있었고 심장음영도 여전히 변한 모양이었다.

자연기흉이외에 다른 심장질환이 존재하는 것으로 생각하고 심전도와 심초음파도 검사를 실시했으나 모두 정상소견이었으며 심비대, 심낭낭종, 심낭삼출액과 일치되는 소견은 없었다.

氣管枝鏡 檢査所見: 우측 기관지계는 비교적 정상소견이었으나 좌측 주기관지의 입구는 extrapulmonary mass에 의해 약간 압박을 당하고 있는 듯 하였고 그 부위의 점막이 약간 충혈, 부종이 있는 듯 하였으며 그 이외는 아무런 소견이 없었다.

試驗穿刺 所見: 제 6늑간 左前腋窩線上에서 진단목적의 시험천자를 실시했다. 흉부 X선상 심낭삼출액 또는 종격동 종양으로 생각되는 부분에 주사침을 진입시킬수 있었으나 흡입되는 물질은 없었다. 시험천자 소견상 내용물이 부드러운 물질이라는 것을 알 수 있었다.

氣管枝造影術 所見: 좌측 기관지 조영사진은 사진 2와 같다. 상당히 큰 extrapulmonary mass에 의해 左上葉氣管枝는 후상방으로, 左下葉氣管枝는 우측 하방으로 심하게 밀려 있었으며 左下葉氣管枝系에는 조영제가 잘 filling되지 않을 정도로 좌하엽은 심하게 압박되어 있음을 볼 수 있다.



사진 2. RAO view of left side bronchogram

이상 여러가지 검사성적을 종합하여 전종격동에 위치한 종격동 종양으로 추정하고 개흉술을 계획하였다.

手術所見: (1980. 12. 8) 기관삽관 전신마취하에 좌측 제 6 늑간을 통하여 개흉하였다. 흉강내에는 윤기가 있고 얇고 투명한 막으로 싸여져 있는 거대한 지방조직의 종양이 종격동 전부에 넓게 자리잡고 있으면서 좌측 흉막강내의 60% 이상을 차지하고 있었다. 종양의 기저부는 상부는 좌쇄골하동맥에서부터 흉골하의 전 종격동을 충만시키면서 심장의 좌측을 덮고 횡경막에 까지 비스듬하게 겹쳐서 커져있는 형태여서 각이 둔한 L字型이라고 할 수 있는 모양이었다. 따라서 X선 흉부단순촬영상에서 종양음영과 심장음영이 겹쳐서 심장비대를 의심하게 한 음영을 나타내게 된 것의 이유를 이해할 수 있었다. 그리고 종격동 전체를 압박하여 종격동을 우측으로 이동시켜서 심장의 심첨부를 흉골좌연까지 밀어 부쳤다. 左肺는 전체가 후상방으로 압박되었는데 특히 하엽이 더욱 많이 압박당하고 있었다.

종양은 육안적으로는 지방조직이었으며 부드럽고 유연한 촉각이었다. 종양은 다엽화된(multilobulated) 조직으로 몇개의 分葉을 형성하고 있었으며 주위 조직 및 장기와는 종양을 피포한 막으로 명확한 한계를 이루고 있었으며 유착도 없어 박리하는 수술조작은 용이하였다. 종양이 거대한 크기였으므로 分葉에 따라 두개의 덩어리로 분리함으로써 수술조작을 용이하게 전개시켰다.

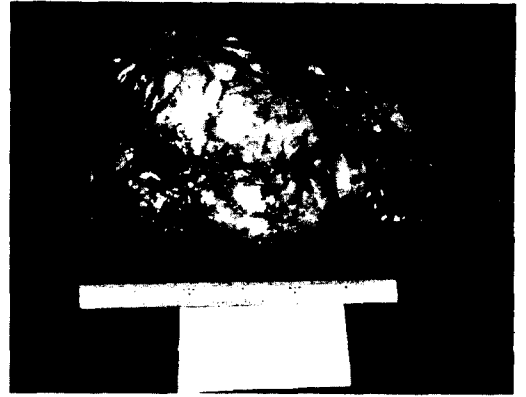


사진 3. Gross specimen showing large bulky multilobulated yellow mass covered by thin capsule, weighing 3350 gm.



사진 4. Chest PA view taken on the postoperative 4 months.

상부종양을 박리할 때 종양의 일부가 꼭지 모양으로 胸腺과 연결되어 있는 것을 발견하고 종양이 흉선과 관련되어 있다는 것을 추측하였다.

자연기흉을 발생시킨 원인은 종양에 의하여 압박된 左肺上葉의 폐첨부에 여러개의 폐기포가 발생하여 있었으며 이중 하나가 파열된 것이 기흉의 원인이었다. 폐기포가 발생한 폐첨부를 부분절제로 제거하여 기흉의 재발을 방지하였다.

절제한 종양의 사진은 사진 3 과 같다. 크기는 37×27×13 cm였으며 무게는 3350 gm이었다.

종양을 제거한 종격동과 흉막강내에서 출혈이 없는 것과 폐팽창이 양호한 것을 확인하고 개흉을 폐쇄하고 수술을 끝마쳤다.

術後經過: 슬후 합병증 없이 양호한 경과로 회복하여 퇴원하였다. 슬후 4개월의 흉부단순촬영 사진은 사진



사진 5. Photomicrograph showing large lobules of mature fatty tissue, alternating areas of normal thymic tissue with Hassall's corpuscles.

4이며 정상소견이었다.

切除腫瘍의 病理組織學的 所見: 절제 종양의 현미경 사진은 사진 5와 같다. 대부분의 조직은 성숙된 지방조직으로 구성되어 있었고 그 사이사이에 Hassall's corpuscles을 갖는 정상 흉선조직이 관찰되었다.

考 察

胸腺脂肪腫(thymolipoma)은 흉선조직과 지방조직이 사이사이에 섞여 있는 종격동 양성 종양으로 일명 脂肪胸腺腫(lipothymoma), 胸腺의 脂肪腫(lipoma of the thymus gland)이라고도 불린다.

흉선지방종은 서문에서 언급한 바와 같이 세계문헌에 약 50예만이 보고되어 있는 아주 희귀한 종양으로 흉선내에서 발생하며 전흉선종양의 2~9%에 해당한다¹⁾.

흉선지방종의 병원론은 명백하지 않다. Hall⁵⁾은 흉선조직은 외배엽에서 발생하고 지방조직은 중배엽에서 발생한다고 말했고, 흉선지방종은 흉선조직과 지방조직 모두의 증식을 갖는 true mixed tumor라고 했다. Bigelow와 Ehler⁶⁾ 그리고 Rubin과 Mishkin⁷⁾은 정상적으로 약 4세때부터 시작하는 흉선조직의 퇴화와 함께 지방조직의 비정상적인 지속적인 과도증식 때문이라고 하였고, Dunn과 Frkovich⁸⁾는 일차적으로 흉선조직의 종양으로 시작되며 이차적으로 지방축적의 역할로서 지방조직이 침윤되는 것이라 했다. Csapo와 Szenohradzsky⁹⁾는 흉선지방종이 흉선의 지방종이라고 했으며 종양은 흉선중심부의 혈관주위 결체조직의 multifocal benign proliferation으로 자라며 성장과정에서 지방조직은 흉선조직의 적은 입자를 지방조직에 끌어들이는다고 했다. 이 가설이 한 종양내에 기원이 다른

두 요소의 존재를 설명하는데 가장 적절한 것으로 생각된다.

男, 女의 발생빈도는 같으며^{1,10)}. 젊은 연령층에서 많이 발견된다^{11,12)}. 문헌상 보고에는 최저 3세, 최고 58세였으며^{2,12)}, 重症筋無力症(myasthenia gravis)을 동반한 예는 없었다. 다른 질환과 우연히 합병된 예로는 심내막염 1예¹⁾, Graves disease 1예²⁾, 再生不能性貧血 1예³⁾가 있었으며 폐기포의 파열에 의한 자연기흉과 동반된 예는 보고예가 없었다.

지금까지 보고된 문헌상의 예를 종합해 보면 흉선지방종은 약 50%에서 아무런 자각증상이 없다^{2,11,12,18)}. 몇예는 생존시 전혀 자각증상이 없었다가 사후 부검시 우연히 발견된 경우도 있다. 대부분의 환자들은 routine 검사 또는 본 보고예처럼 전혀 관계가 없는 다른 질환때문에 흉부단순촬영에서 병적소견을 발견하지만 대개는 심비대, 심낭낭종, 심낭삼출액등으로 오판되었다. 증상이 있는 경우는 호흡곤란, 기침, 흉통등 주로 종양이 肺를 압박하기 때문에 나타나는 것이며 때로는 이러한 증상은 본 보고예처럼 전혀 흉선지방종과 관계가 없는 것일 수도 있다. 흉선지방종이 좌측 미주신경과 좌측 횡경막신경을 둘러싸고 있던 한 남자 환자에서 발작성 심방빈맥이 보고된 바도 있다¹³⁾.

모든 예에서 흉선지방종은 전종격동에 위치하고 있으며 종양이 석회화를 일으킨 경우는 없었으며 또 능막삼출액을 일으킨 경우도 없었다¹⁾.

흉부 X선상으로 진단을 내리는 것은 불가능한데 조직검사로 확진된 예를 역행적으로 흉부 X선 사진을 조사해 보아도 흉선지방종을 의심할 특징적인 소견은 없었다¹⁾.

심비대로 오진되기 쉽기 때문에 barium swallow, pneumomediastinography, angiocardiography, cineangiography 등을 여러 예에서 실시했으나 extracardiac mass라는 것을 암시해 주는 것 이외에 진단에 결정적인 도움이 되지는 못했다. 폐조직이나 횡경막과의 관계를 알기 위해 diagnostic pneumothorax¹⁴⁾ 또는 diagnostic pneumoperitoneum¹⁶⁾을 실시한 경우도 있다. Gernez-Rieux et al¹⁵⁾의 예에서 pneumomediastinography로서 binignity를 암시해 주는 bilobed thymus-shaped tumor를 증명했으며 그 형태와 전종격동에 위치한 것으로 보아 흉선지방종을 술전에 정확히 진단한 경우도 있었다.

비록 흉부 X선상 심비대가 강하게 의심이 되더라도 심질환에 대한 환자의 증상과 이학적 검사소견상 특이한 소견이 없으며 심전도 및 심초음파도 소견이 정상이면 angiocardiography 등의 정밀한 심장검사는 필요하지 않을 것 같다.

저자들은 기관지경검사와 기관지조영술을 실시하여 extrapulmonary mass 에 의해 좌측 폐가 후상방으로 밀려 있는 것을 볼 수 있었으며 diagnostic tapping 으로 mass 의 내용물이 주사침으로 흡입되는 액성의 물질이 아니며 주사침 삽입시 저항을 느낄만큼 단단한 것이 아님을 알 수 있었다.

흉선지방종은 항상 전종격동에 위치하며 천천히 자라고 매우 커질 수 있다.

대부분의 종양 무게는 500 gm 이상이며 약 1/4 이 2,000 gm 이하다. 기록상 가장 큰 것은 16 kg 인 것도 있었다¹⁰⁾. 본 증례의 종양 무게는 3,350 gm 였다.

육안적으로 흉선지방종은 노란색의 지방조직으로 보이며 여러개의 分葉으로 이루어져 있다. 주위와 경계가 분명하고 얇은 피포로 전체를 둘러싸고 있으며 부드럽고 유연하다. 부드럽고 유연하기 때문에 큰 흉선지방종은 커지면서 아마 중력때문에 하방으로 떨어져서 횡격막 위쪽에서 더욱 커지면서 흉강내로 돌출하는 것으로 사료된다. 흉선지방종은 제거후 재발된 예는 없었다.

절제종양의 단면은 지방조직이 가느다란 섬유조직의 끈에 의해 엽상으로 분할된 것 같이 보인다. 주의깊게 관찰하면 흰줄과 결절이 흩어져 있는 것을 볼 수 있다. 이것은 조직학적으로 정상적인 흉선조직과 Hassall's corpuscles 로 구성된 것이며 胚中樞(germinal center)는 없다. 지방조직은 모두 성숙된 지방조직이다. 흉선조직은 피질과 수질을 구별할 수 없으며 엽포(sheath)내에 성숙된 임파구가 배열되어 있는 것을 볼 수 있다.

結 論

한양대학병원 흉부외과에서 폐기포 파열로 인한 긴장성 자연기흉으로 응급 폐쇄성 흉강삽관술을 실시하였고 X선 소견상 심비대를 의심하게 한 흥미있는 흉선지방종을 수술로 제거한 증례를 보고하는 바이다.

REFERENCE

1. Telplic, J.G., Nedwich, A. and Haskin, M.E. : Roentgenographic features of thymolipoma, *Am. J. Roentg.* 117:873, 1973.
2. Benton, C. and Genard, P. : Thymolipoma in patient with 'Graves' disease, *J. Thoracic & Cardiovasc. Surg.*

- 51:428, 1966.
3. Barnes, R. D. S. and Gorman, P. O. : Two cases of aplastic anaemia associated with tumours of the thymus, *J. Clin. Path.* 15:264, 1962.
4. Roseff, I., Levine, B. and Gilbert, L. : Lipothymoma simulating cardiomegaly : Case report, *Am. Heart J.* 56:119, 1958.
5. Hall, G. F. M. : A case of thymolipoma with observations on a possible relationship to intrathoracic lipomata, *Brit. J. Surg.* 36:321, 1949.
6. Bigelow, N. H. and Ehler, A. A. : Lipothymoma : An unusual benign tumor of the thymus gland, *J. Thoracic Surg.* 23:528, 1952.
7. Rubin, M. and Mishkin, S. : The relationship between mediastinal lipomas and the thymus, *J. Thoracic Surg.* 27:494, 1954.
8. Dunn, B. H. and Frkovich, G. : Lipomas of the thymus gland, *Am. J. Path.* 32:41, 1956.
9. Csapo, Z. and Szenohradzky, J. : Cited from Reference No. 11.
10. Rosai, J. and Levine, G.D. : Thymolipoma, *Tumors of the thymus A.F.I.O.* 162p, 1976.
11. Almog, C. H., Weissberg, D., Herczeg, E. and Pajewski, M. : Thymolipoma simulating cardiomegaly : a clinicopathological rarity, *Thorax* 32:116, 1977.
12. Boetsch, C. H., Swoyer, G. B., Adams, A. and Walker, J. H. : Lipothymoma : Report of two cases, *Disease of the Chest* 50:539, 1966.
13. Scully, N. M. : Cited from Reference No. 2.
14. Guilfoil, P. H. and Murray, H. : Thymolipoma : Report of a case, *Surg.* 38:406, 1955.
15. Gernez-Rieux, C., Razemon, P., Fournier, P., Ribet, M. and Voisin, C. : Cited from Reference No. 2.
16. Falor, W. H. and Ferro, F. E. : Lipothymoma, *Surg.* 39:291, 1956.
17. Gunnells, J. C., Miller, D. E., Jacoby, W. J. and May, R. L. : Thymolipoma simulating cardiomegaly : Opacification of the tumor by cineangiocardiology, *Am. Heart J.* 66:670, 1963.
18. Shillitoe, A. J. and Goodyear, J. E. : Thymolipoma : A benign tumour of the thymus gland, *J. Clin. Path.* 13:297, 1960.