

좌측 흉벽에 발생한 동면선종 -1례 보고-

전용선*. 전찬규*. 전예지*. 조우호**. 최종범***

=Abstract=

Hibernoma of Lower Chest Wall, Left -One Case Report-

Yong Sun Jeon, M.D.*, Chan Gui Chun, M.D.*, Ye Jee Jun, M.D.*
Woo Ho Cho, M.D.**, Jong Boum Choi, M.D.***

Hibernoma is a rare, benign soft tissue tumor that is derived from the remnants of fetal brown tissue. The term hibernoma was proposed in 1914 by Gery because of its morphologic similarity to the cells of the so-called hibernating gland of animals.

The most common site of hibernomas is the subcutaneous tissue of the back, especially the interscapular area. These tumors are considered benign and malignant transformation has not been reported.

We experienced a case of hibernoma, 60-year-old woman had suffered from the palpable mass without pain or tenderness on posterolateral lower chest wall, left. The tumor was extirpated under the impression of angiolipoma, but was confirmed hibernoma. She was discharged without complication.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1997; 30: 467-70)

Key words: 1. Neoplasm
2. Chest wall neoplasm
3. Hibernoma

증 례

60세 여자가 좌측 후측방 흉, 요추부위의 종괴로 본원에 입원하였다. 환자의 과거력상 평소 만성폐쇄성 폐질환으로 내과적 치료를 받고 있었으며 간헐적인 호흡곤란 이외 체중감소나 종괴로 인한 증상은 없었고 비교적 전신

조건은 양호한 상태였으며 입원하여 실시한 동맥혈 가스 분석에서 PH 7.410, PCO₂ 41.7mmHg, PO₂ 68.4mmHg이었고 그의 혈액 검사에서는 모두 정상소견을 보였다.

전산화단층촬영상(Fig. 1) 경계가 비교적 명확하고 그 내부에 사행성혈관이 분포되어 있는 지방음영의 병변이 좌측 11번, 12번째 흉추 횡돌기와 늑골연부위 및 요추천극

* 리라병원 흉부외과

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Lee Rha General Hospital.

** 리라병원 신경외과

** Department of NeuroSurgery, Lee Rha General Hospital.

*** 리라병원 해부병리과

*** Department of Anatomic Pathology, Lee Rha General Hospital.

논문접수일 : 96년 7월 22일 심사통과일 : 96년 9월 12일

책임저자 : 전용선, (360-568) 충북 청주시 주중동 589-5, Tel. (0431)212-5000, Fax. (0431)212-1334

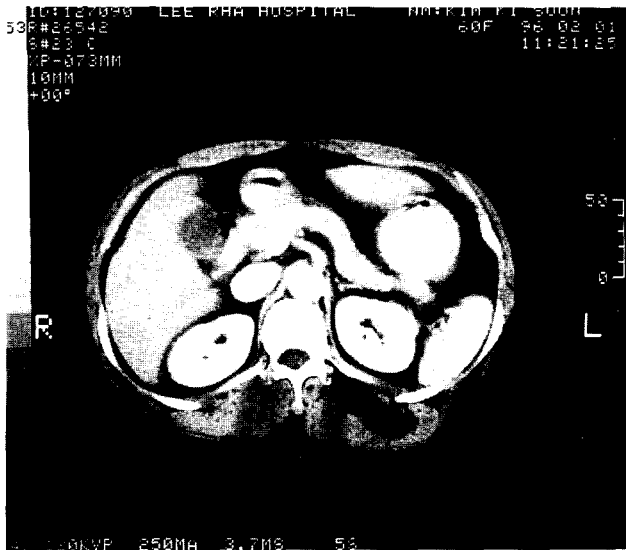


Fig. 1. Abdominal CT scanning with contrast enhancement: fairly well defined low density mass was noted at the left erector spine muscle, which was enhanced irregularly, and serpentine vessel densities were also noted.

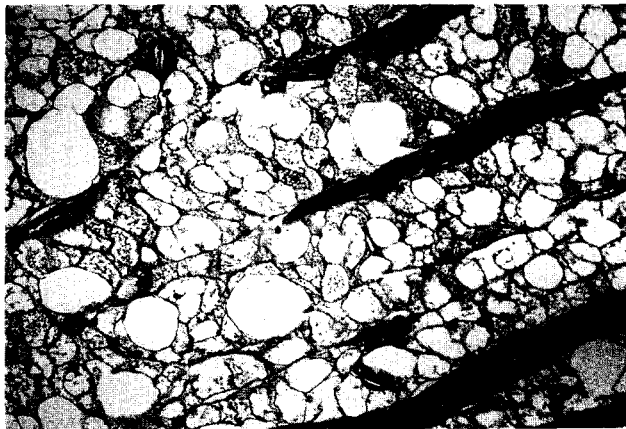


Fig. 2. Multivacuolated cells with centrally placed nuclei and mature fat cells are noted. This tumor show infiltrating muscular tissue and vascular proliferation (X100, H&E).

근(erector spinae)사이로 확대되어 관찰되었고, 초음파 유도하에 시행한 경피적 생검에서 악성증상을 배제할 수 있었다. 이상으로 혈관지방종 의심하에 복와위 상태에서 종괴를 중심으로 좌측 흉,요추경계부위를 중심으로 피부절개하여 수술을 시행하였다.

수술소견상 갈색빛이 도는 노란 피막으로 둘러싸여진 제란반숙정도의 경도를 갖는 종괴가 천극근사이에 위치하

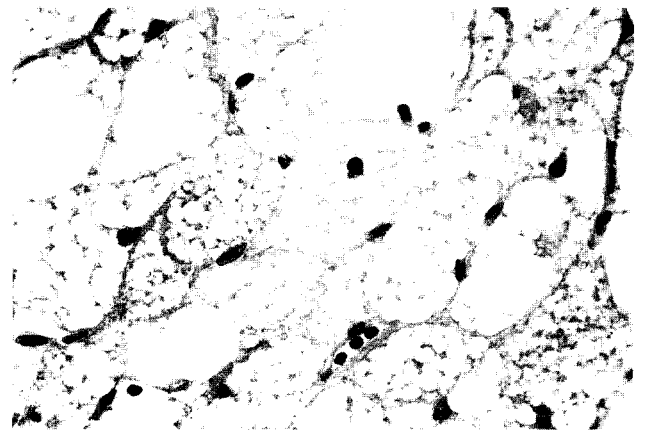


Fig. 3. Multivacuolated cells with centrally placed nuclei and eosinophilic granular cytoplasm are noted (X400, H & E).

고 있었으며 흉추횡돌기와 늑골부위에서는 안쪽으로 침윤되어 있는 소견을 보였다.

종괴의 육안적 소견상 7×5×4cm 크기로 불완전한 피막으로 싸여져 있었으며 절단면은 요소요소에 혈관이 분포된 황금색 지방조직을 보이고 있었다. 현미경적 소견에서는 미세한 섬유에 의해 구분되어진 소엽으로 배열되어 있고 비교적 풍부한 혈관발달을 보이고 있으며(Fig. 2), 구성세포는 아주 작은 다수의 공포로 채워진 세포질과 중심부에 핵을 보이는 비교적 중간 호산성 과립세포와 하나의 큰 공포와 주변부에 위치하는 핵을 갖는 성숙된 지방세포로 구성되어 있고, 또한 이들 세포들은 주변의 근세포속으로 침윤해 들어가는 특이소견을 보이고 있다(Fig. 3). 수술 후 환자는 특별한 합병증없이 10일후에 퇴원하였다.

고 찰

동면선종(hibernoma)은 갈색지방조직(brown adipose tissue)에서 발생한 매우 드문 양성 종양으로 lipoma of immature adipose tissue, lipoma of embryonic fat, fetal lipoma, pseudo-lipoma 등으로 불려져 오다가 1914년 Gery가 겨울잠을 자는 동물의 갈색지방과 조직학적으로 닮았다해서 동면선종이라 명명하였다^{1,2)}.

갈색지방조직은 1670년 Velch가 동면하는 동물의 종격동에서 관찰, 발표하였던 조직으로 흉선과 유사한 것으로 간주되었지만 흉선과는 다르고 동면하지 않는 쥐, 토끼, 고양이, 영장류, 사람등 50여종에서도 발견된다¹⁾. 정상적으로 갈색지방은 처음으로 임신 2기동안에 태아에서 존재하는 것으로 보고하고 있으며 태어나 신생아에서 존재하

다가 성인이 되면서 점점 줄어 체중의 1%정도로 감소하며³⁾, 사람의 태아와 신생아에서 액와부위나 늑막하 지방의 대부분은 갈색지방이고 피하지방층은 황색지방이 주를 이루며, 성인에서 갈색지방은 태생기에 존재했던 위치에서 부분적으로 흩어져 주로 식도, 기도, 종격동의 대혈관, 목 뒤쪽, 견갑간부사이에 발견된다고 보고하고 있다¹⁾.

동면선종의 빈발부위는 갈색지방이 정상적으로 존재하는 해부학적 위치와 대부분 일치하는데 그 부위는 견갑간부, 목, 종격동, 액와부, 후복벽부, 부신주위, 신장주위, 장골상부, 대동맥주변, 횡장주위, 자율신경절 주변 등에서 발생하는 것으로 보고되어 있다^{2, 4)}. 1990년까지 발표된 90여개의 동면선종에서 5례가 늑막하에서 2례는 종격동에서 발생하였고 심근내 동면선종이 84세 여자의 검시에서 보고되었다. 저자의 경우에서는 좌측 후하방 11번째와 12번째 늑골과 횡격막에서 천극근(erector spinae)으로 확장하여 침윤되어 있었다.

임상증상은 종양이 통증없이 점진적으로 커져서 종양으로 인한 주변장기의 압박이며 국소적 압통은 드문 것으로 보고되고 있다^{1, 2)}. 진단수기로는 전산화단층촬영이나 혈관조영촬영으로 많은 정보를 얻을 수 있다. 대조증강한 전산화단층촬영에서 동면선종은 지방 및 고형질양상, 혈관성 음영으로 나타나며 혈관조영촬영에서는 혈관과다의 양상으로 보여지므로 경피침생검은 출혈의 위험이 있기에 피해야 한다²⁾.

조직학적 소견에서 종양의 크기는 3cm에서 19cm로 다양하며 균질성의 중등도 갈색의 피막으로 둘러 싸여진 유부정도의 경도를 가지고 있으며, 현미경적 소견에서는 기본적인 3가지 형태의 세포를 관찰할 수 있는데 편심의 핵과 소량의 과립상 호산구성 세포질을 가진 크고 많은 공포를 가진세포, 주변에 핵이 있고 하나의 공포를 가진 세포, 과립상 세포질을 가진 작고 둥근 세포이며 이 종양세포들이 미세한 레티쿨린섬유에 의해 분리된 소엽으로 배열되어 있다^{2~4)}.

1972년 Levine에 의해 처음으로 전자현미경으로 관찰되

었는데 그 양상은 조밀한 기질과 불명확한 능을 갖는 다형태의 미토콘드리아, 세포에따라 크기와 수의 차이가 심한 지방소적들, 골지체와 내형질세망 결여, 종양세포를 서로 구분 지어주는 기저판의 존재, 풍부한 모세혈관망 등이다^{2~4)}.

Allegra 등은 동면선종의 내분비학적 연구를 통해 면역세포화학, 조직화학분석을 기초로 corticoadrenal gland와 유사한 내분비학적 활성도를 갖고 있다는 것을 확인하였으며 동면선종 건조조직당 2~12ug 정도의 스테로이드를 함유하고 있는 것으로 보고하고 있으나 아직 인간에서 정확한 역할은 밝혀지지 않고있다⁵⁾.

동면선종은 악성종양으로의 전환은 보고되어 있지 않으며 피막으로 잘 싸여져 있고 침윤성 성장을 하지 않기때문에 이웃 장기에 손상없이 완전 전적출이 가능하다. 최선의 치료법은 외과적 절제술이고 흉곽내 동면선종은 전적출술로 완치될 수 있다고 보고하고 있으며 동면선종은 간혹 재발한 경우가 있는데 이것은 불완전한 절제로 인한 경우이며 대부분 종양 절제후 수년간 추적조사에서 재발은 없으므로 보고되어 있고, 치료는 수술적 제거로 완치 할 수 있으며 예후는 아주 좋은 것으로 되어있다.

참 고 문 헌

1. Ahn CW, Harvey JC. Mediastinal Hibernoma, A Rare Tumor. *Ann Thoracic Surg* 1990; 50: 828-30
2. Rigor VU, Goldstone SE, Jones J, Bernstein R, Gold MS, Weiner S. Hibernoma: A Case Report and Discussion of a Rare Tumor. *Cancer* 1986; 57: 2207-2211
3. Gaffney EF, Hargreaves HK, Semple E, Vellios F. Hibernoma: Distinctive Light and Electron Microscopic Features and Relationship to Brown Adipose Tissue. *Hum Pathol* 1983; 14: 677-687
4. Seemayer TA, Knaack J, Wang NS, Nisar Ahmed A. On the Ultrastructure of Hibernoma. *Cancer* 1975; 36: 1785-1793
5. Allegra SR, Gmuer C, O'Leary GP. Endocrine Activity in a Large Hibernoma. *Hum Pathol* 1983; 14: 1044-1052

=국문초록=

동면선종(hibernoma)은 갈색지방조직에서 발생한 양성종양이다. 겨울잠을 자는 동물의 갈색지방조직이 흉선과 유사한 내분비기관으로 간주되어 동면선종으로 알려졌었고 이러한 갈색지방은 동면하지 않는 동물에서도 발견되며 사람에서도 태아와 신생아기에 주로 존재하다가 점차 황색지방으로 대체되는데 그 기능은 확실하지 않다.

1914년 Gery에 의해 명명된 동면선종은 3~19cm 정도의 크기로 아직까지 악성전환은 보고되지 않았고 피막형성이 잘되어 전적출술로서 완치가 가능하지만 수술시 남겨진 조직에서 재발된 경우는 보고되어 있다. 종양의 호발부위는 견갑간부, 목뒤쪽, 종격동, 후복벽 등이며 흉곽내 발생은 7례에 불과하다.

조직학적 소견은 과립상 호산구성 세포질을 가지면서 여러개의 공포를 가진 세포들이 혼재해 있는 것이 특징으로 되어있다. 저자들은 좌측 후하부 흉벽과 복벽에 걸쳐 있는 동면선종을 경험하여 보고 하는 바이다.

중심단어: 1. 종양

2. 흉벽 종양

3. 동면선종