

양측성 탄성섬유종

- 1 예 보고 -

조선대학교 의과대학 병리학교실

임 성 철 · 이 미 숙 · 정 유 경
김 윤 신 · 박 현 종 · 이 미 자

Bilateral Elastofibroma

- Report of a case -

Sung Chul Lim, M.D., Mi Sook Lee, M.D., You Kyung Jeong, M.D.
Yun Shin Kim, M.D., Hyun Jong Park, M.D. and Mi Ja Lee, M.D.

Department of Pathology, Chosun University, College of Medicine

Elastofibroma is a rare benign tumor-like condition manifesting as firm and spherical mass with poorly circumscribed margins of fibroelastic tissue, occurring in the subscapular region or the chest wall of elderly persons. It is not a true neoplasm but rather a reactive or degenerative process causing abnormal elastogenesis. It is unilateral in the majority of cases and the right side is affected more commonly than the left. We report a case of bilateral elastofibromas removed from both subscapular regions of a 73-year-old female farmer. She was presented with tender masses on the bilateral subscapular areas for seven years. Microscopically, it consisted of a mixture of intertwining broad eosinophilic collagen bundles and elastic fibers associated with a few fibroblasts and mature fat cells. The elastic fibers had a degenerated beaded appearance or were fragmented into serrated globules in a linear arrangement. (*Korean J Pathol* 1997; 31: 589~591)

Key Words: Bilateral elastofibroma, Subscapular region, Pain

탄성섬유종은 노년기 여성에 주로 발생하고 서서히 자라며 고형성인, 경계가 불명확한 탄력섬유로 구성된 종괴로서, 거의 대부분 견갑골 하부나 흉벽에 발생한다. 이의 발생기전에 대해서는 정확하게 알려져 있지 않지만, 지속적이고 반복적인 물리적

마찰에 의해 반응성으로 비정상적인 탄성섬유형성에 관여하는 세포의 과증식이 초래되어 일어나는 것으로 보고있다¹.

저자들은 최근 시골에서 농사일을 하는 73세 여자의 양측 견갑골 하부에 발생한 양측성 탄성섬유종을 경험하였다.

일반적으로 이는 증상을 수반하지 않으며, 심부에 위치하기 때문에 간과되기가 쉬운데², 본 증례의 경우는 약 7년전부터 서서히 종괴가 발생되어 촉진되

접 수: 1997년 1월 22일, 게재승인: 1997년 3월 25일

주 소: 광주시 동구 서석동 588, 우편번호 501-140

조선대학교 부속병원 해부병리과, 임성철

다가 최근 2년전부터 압통과 함께 전차 농동이 진행되어 수술적 제거를 시행하였으며, 보고된 예의 대부분이 일측성인 점과 대조적으로 이는 양측성 병변이었다. 국내 문헌고찰 결과 1992년도에 송등³과 이등⁴에 의한 일측성 전갑부 탄성섬유종 각 1례의 보고가 있었으나, 본 증례의 경우 양측성이고 통증을 수반하였다는 점이 이들과 달라 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례: 본 환자는 73세 고령여성으로 병변과 관련된 가족력이나 특이한 과거력은 없었으나, 시골에서 농사일을 하는 관계로, 많은 수 작업(manual labor)을 하였던 것으로 여겨진다. 이학적 검사상 양측 전갑골 하부에 각각 10×5 cm가량 크기의 단단한 종괴가 만져졌는데 이는 압통과 동동이 있었으며, 주변 조직에 고정되어 있지는 않았다. 육안적으로 본 종괴는 좌우 각각 7×4×0.8 cm과 10×5×1.5 cm이었는데, 경계가 불규칙하였고, 황백색 내지는 회백색 섬유성 병변으로서 변연부를 중심으로 지방조직이 사이에 끼어 있었으며, 출혈이나 괴사는 관찰되지 않았다(Fig. 1). 광학현미경적 소견상 호산성의 넓은 교원섬유들이 탄성섬유들과 서로 얽힌듯이 배열되어 있었고, 이들 사이 사이에는 가끔씩 섬유모세포나 성숙 지방세포들이 뒤섞여 있었다. 또한 탄성섬유들은 특징적으로 작은 원형 내지 타원형, 또는 구부러진 막대모양이었으며, H & E염색상 호산성을 보였다(Fig. 2). 이들은 Masson's trichrome 염색상 붉게 염색되었고, Verhoeff-van Gieson 염색상 진한 흑색으로 염색되었고, 분절상 또는 들쭉날쭉한 변연을 형성하여 시험관 세척용 솔이나 송충이와 같은 형태를 보였다(Fig. 3). 주변조직과는 잘 경계지워서 있지는 않았으나, 수술시야상 비교적 경계가 좋은 양상이었고, 현미경적으로 주변부로의 침윤소견은 없었으며 핵의 다형성이나, 유사분열소견은 없었다.

고찰: 탄성섬유종은 그 발생원인을 정확하게는 모르나, 55세이상의 노령 여성에게 주로 발생되고, 대부분 일측성이며, 주로 우측을 침범하는 점과, 힘들고 반복적인 수 작업 근로자에게 발생하는 점 및 오랜 병력을 가지며 매우 서서히 자란다는 점 등이 진성 종양이라기보다는 반응성 과정을 뒷받침해 주는 소견이다^{1,2,5}. 또한 병변에서 관찰되는 탄성섬유물질의 생화학적 조성이 정상 탄성섬유조직의 그것과 약간 달리 desmosine이나 isodesmosine 등과 같은 교차결합하는 아미노산의 비율이 증가하여 정상

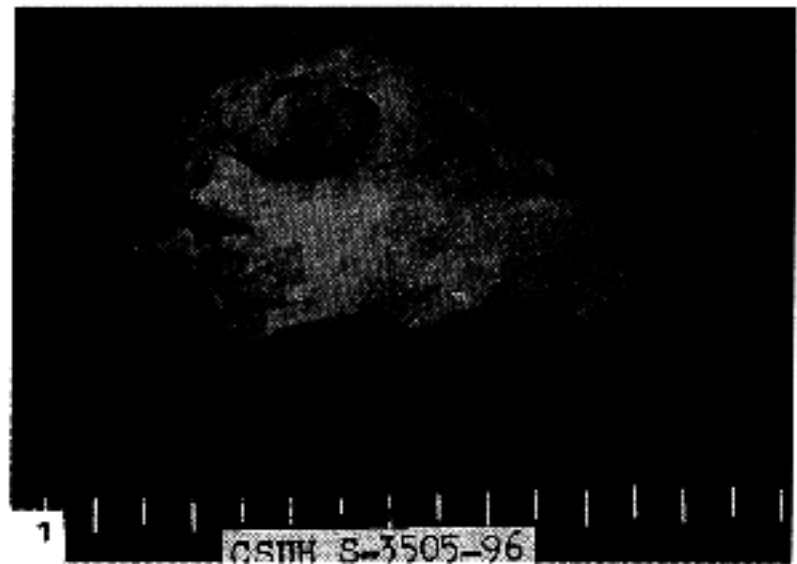


Fig. 1. Gross appearance of a poorly circumscribed fibrous mass with interspersed fatty streaks.

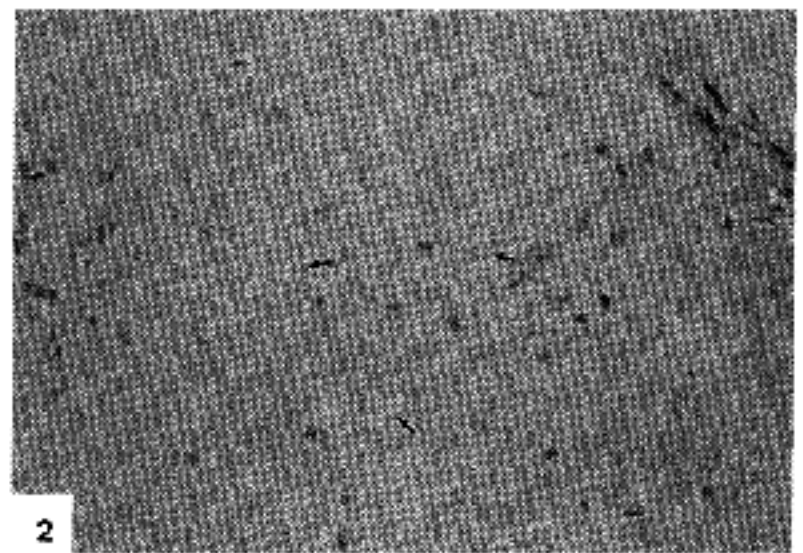


Fig. 2. Photomicrograph of elastofibroma. Collagen bundles alternate with numerous acidophilic elastic tissue cores, so-called elastofibroma fibers (arrows) are evident.

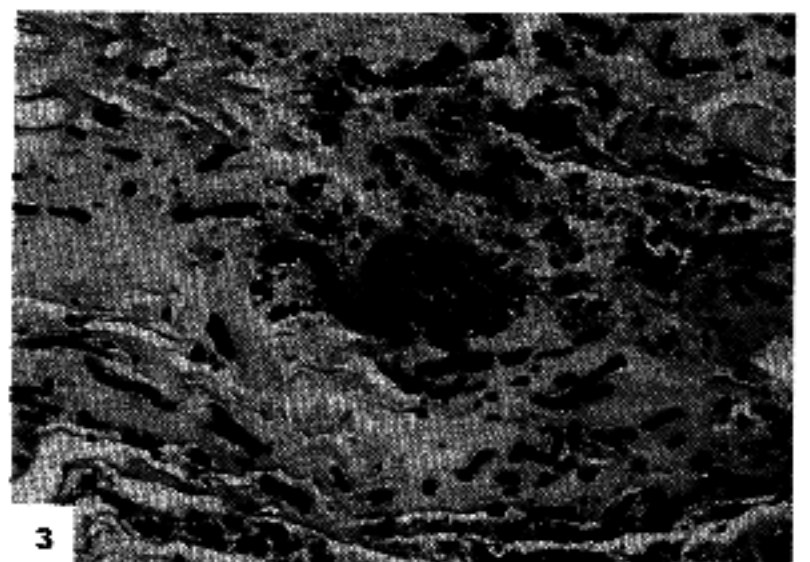


Fig. 3. Central elastic tissue cores demonstrated with elastic stain as a feature of the test tube brush (Verhoeff-van Gieson stain)

탄성소에 비하여 탄성소 용해효소에 대한 저항력이 증가하여 축적됨이 밝혀지면서, 이들이 정상 탄성섬유조직의 퇴행성 변성산물이라기 보다는 증식세포에 의해 새로이 합성된 물질이 기존의 탄성섬유 주변에 축적된 것으로 여겨진다⁶. 즉 물리적 자극이 지속적으로 있을때 섬유모세포와 평활근세포의 특성을 공유하는 근섬유아세포(myofibroblast)가 증식하게되고, 이 세포가 탄성소를 생산, 분비하여 비정상 구조를 갖는 물질의 축적이 뒤따른다는 것이다. 그러나 그 외에도 외상이나 물리적 자극없이 발생되거나 가족력이 있는 것으로 미루어 유전적 소인이거나 유전적 효소결핍과 같은 개개인의 체질적 소인이 중요한 인자로 작용하는 듯하다⁷. 따라서 탄성섬유종은 발병소인이 있는 사람에서 어떤 추가 요인에 의하여 초래되는 반응성 과정중의 하나라고 여겨진다. 또한, 구미의 보고예들은 대개 일측성인 반면, 일본의 예들은 오히려 양측성이 더 많고(66%), 다발성이거나 가족력이 높아 지역간 차이를 크게 보이나⁷, 국내에 이미 보고된 두예^{3,4}는 모두 일측성인 반면 본 증례의 경우는 양측성이어서 보다 많은 증례를 대상으로 국내 탄성섬유종의 발생추이를 검

토하여야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Barr JR. Elastofibroma. Am J Clin Pathol 1966; 45: 679-83.
2. Enzinger FM, Weiss SW. Soft tissue tumors. 3rd. ed, St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1995: 187-91.
3. 송상용, 박인애, 김용일. 탄성섬유종. 대한병리학회지 1992; 26: 420-2.
4. 이해경, 이광민, 정동규, 정을삼. 탄성섬유종. 대한병리학회지 1992; 26: 635-7.
5. Govoni E, Severi B, Laschi R, Lorenzini P, Ronchetti IP, Baccarani M. Elastofibroma. An in vivo model of abnormal neoeelastogenesis. Ultrastruct Pathol 1988; 12: 327-39.
6. Nakamura Y, Okamoto K, Tanimura A, Kato M, Morimatsu M. Elastase digestion and biochemical analysis of the elastin from an elastofibroma. Cancer, 1986; 58: 1070-5.
7. Nagamine N, Nohara Y, Ito E. Elastofibroma in Okinawa. A clinicopathologic study of 170 cases. Cancer 1982; 50: 1794-805.