

고환막에 생긴 섬유성 위종양 - 2예 보고 -

한양대학교 의과대학 병리학교실

백승삼 · 김남훈 · 고영혜 · 박문향

Fibrous Pseudotumor of the Testicular Tunics

- Two case reports -

Seung Sam Paik, M.D., Nam Hoon Kim, M.D., Young Hyeh Ko, M.D.
and Moon Hyang Park, M.D.

Department of Pathology, Hanyang University College of Medicine

Fibrous pseudotumor of the testicular tunics is a rare benign fibrous proliferative disorder, but it is the second most common mass-forming lesion of the testicular tunics. While these lesions are not strict neoplasms, they do form nodules and are often mistaken for neoplasms. Herein, we report 2 cases of fibrous pseudotumor with characteristic histologic findings. Both cases had been incidentally found as slow growing scrotal masses and under went excision. There were several nodules along the testicular tunics which had bulging whitish-gray cut surface with focal myxoid change and a whorling appearance. These two cases showed the histologic spectrum seen in fibrous pseudotumor from a haphazard arrangement of fibroblastic type cells with intervening collagen and focal lymphocytic infiltrates in case 1, to a densely collagenized lesion in case 2. (Korean J Pathol 1995; 29: 533~535)

Key Words: Fibrous pseudotumor, Testicular tunics

고환막에 생기는 양성 섬유성 증식성 질환 중 하나인 섬유성 위종양은 고환 실질을 침범하지 않으면서 부고환, 정삭 및 그 주위의 결체조직에서부터 기원하는 종양으로 이 부위에서 발생하는 종양 중 그 발생율이 매우 낮은 것으로 알려져 있고^{1,2} 국내에는 임등³이 보고한 1예가 있다. 이 종양은 Goodwin과 Vermooten²에 의해 다발성 섬유종 또는 증식성 고환주위염이라고 명명되었으나 대부분의 문헌상

섬유종으로 보고 되었으며 Mostofi와 Price¹는 모든 예가 반응성, 염증성 과정을 보인다고 생각하고 섬유성 위종양이라고 명명했다. 이 종양의 병인으로는 만성 염증 및 외상에 대한 반응으로 섬유모세포가 증식이 된다고 주장하고 있으나 정확한 원인은 아직 모른다². 이 종양은 드물고 임상들에게 잘 알려지지 않아 수술전 진단이 안되고 악성종양으로 오진되어 광범위한 고환 절제술을 시행할 수 있으므로 정확한 진단이 요구된다². 저자들은 고환주위에 발생한 섬유성 위종양 2예의 임상소견과 면역조직화학적 염색을 시행하여 간단히 증례를 보고하고자 한다.

접 수: 1994년 12월 2일, 게재승인: 1995년 2월 15일
주 소: 서울시 성동구 행당동 17, 우편번호 133-792
한양대학교 의과대학 병리학교실, 백승삼

28세 남자가 6개월전에 발견되어 서서히 자라온 간헐적 통증을 유발하는 좌측 음낭내의 종괴를 주소로 내원하여 종괴절제술을 시행받았다. 외상, 수술 또는 고환염의 과거력은 없었다. 진찰소견상 좌측 음낭내에 직경이 0.8에서 3.0cm 크기 내의 독립된 4개의 유동성 종괴들이 촉진되었다. 종괴들은 조명검사상 투시되지 않았고 초음파 검사상 여러개의 저밀도를 가지는 종괴가 좌측 부고환주위에 있었고 고환이나 부고환과 연결되지 않았다. 이중 가장 큰 종괴는 석회화를 동반하고 있었다. 음낭내 종양 혹은 림프절 종대를 의심하여 동결절편을 시행한 결과 양성 섬유성 병변으로 진단되어 종괴만 절제하였다. 육안적으로 경계가 분명한 장경 0.8cm 에서 3.0cm 크기의 4개의 결절성 종괴들이 얇은 섬유성 막에 싸여있고 그 단면은 회백색으로 단단하고 소용돌이 모양과 미끈미끈한 부분도 보이고 있었다(Fig. 1). 현미경 소견상 결절성 종괴들은 조밀하게 유리질화된 결체조직으로 구성되어 있으며 섬유모세포의 증식이 있고 만성 염증 세포들이 여러 곳에 산재하였다(Fig. 2). 면역조직화학 검사결과 여러 방향으로 가는 다량의 망상섬유가 관찰되고 작은 혈관들이 vimentin과 actin에 강양성을 나타내고 S-100은 약하게 간질의 섬유세포에 염색되었다.

30세 남자가 5~6년전에 발견된 우측 음낭내의 종괴를 주소로 개인병원에서 고환 주위에 발생한 섬유종 의진하에 종괴절제술이 시행되어 조직검사를 의뢰하였던 예이다. 육안적 검사상 여러 개의 길다랗고 단단한 결절성 종괴들이 얇은 막에 싸여 막의 내측면에 붙어 있었으며 그 크기는 직경이 0.3cm 에서

1.3cm 까지였으며 전체적 크기는 11 × 4 × 1 cm 이었다. 현미경소견상 결절성 종괴들은 조밀하게 유리질화된 결체조직으로 구성되어 있으며 경화된 혈관벽과 결절성 석회화를 보였다(Fig. 3). 면역조직화학 검사결과 vimentin과 actin이 혈관벽에 양성이나 기질부위에는 음성이었다. 망상섬유도 거의 없었다.

고환 주위조직에 생기는 섬유성 위종양은 섬유종, 결절성 섬유성 증식, 위섬유종성 고환주위염, 만성 증식성 고환주위염, 양성 섬유성 고환주위 종양, 섬유성 종괴종 등 여러가지 이름으로 불리워지고 있다. 이들은 모두 고환주위에 섬유성 조직의 증식과 염증세포의 침윤을 보인다.

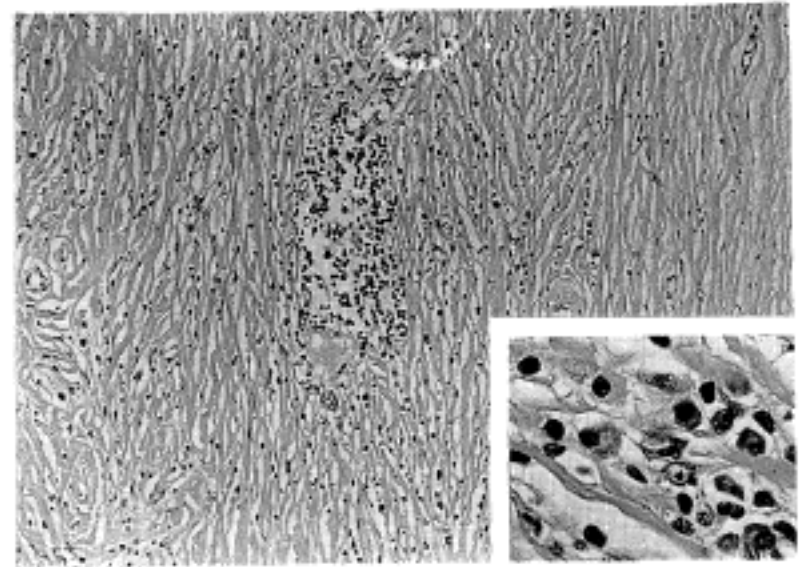


Fig. 2. The early organizing inflammatory stage of fibrous pseudotumor exhibiting focal infiltration of lymphocytes & plasma cells(inset) and beginning deposition of collagen fibers(case 1).

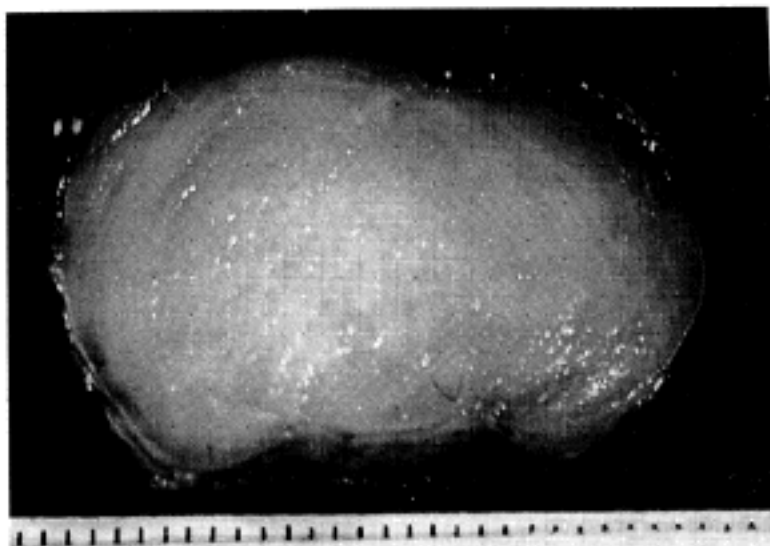


Fig. 1. A fibrous mass, 2.5 × 1.8 cm, showing bulging whitish-gray cut surface with focal myxoid change and whorling appearance(case 1).



Fig. 3. The late organized stage of fibrous pseudotumor showing foci of calcification in a densely hyalinized fibrous background(case 2).

보고된 환자들의 연령은 7세부터 95세까지 광범위하게 분포하고 있으나 20대에 가장 흔하다⁴. 본 예들은 각각 28세와 30세로 모두 20대 후반에 발생했다. 증례들의 2/3 이상이 고환막에서 발생했으며 약 10%는 부고환에 그리고 나머지는 정삭에서 발생했다. 본 예들에서 증례 1은 수술시 종괴들이 고환주위에 있으면서 고환이나 부고환과 연결되지 않고 얇은 섬유성 막들에 싸여 박리된 점으로 보아 고환막에서 발생한 것으로 생각되고 증례 2는 고환막에서 절제되었으므로 두 예 모두 고환막에서 기원된 것으로 생각된다. 고환막과 부고환에서 이들 병변들은 주로 섬유성이었으나 정삭에서 생기는 병변들의 약 반수 정도는 섬유화색종, 경화성 지방육아종, 혹은 경화성 혈관종의 조직학적 특징을 나타내었다.¹

본 증례들에서는 발생전 외상등의 연관된 과거력을 찾아볼 수 없었다. 보고된 예들의 45%가 음낭수종 혹은 음낭혈류와 연관이 있고 30%가 외상의 과거력이나 부고환염과 연관이 있는 것으로 알려지고 있다.¹ 그 외에도 주혈흡충과 연관이 있는 보고와⁵ 후복막 섬유종과 동반된 보고도 있다⁶.

환자들은 대부분 무통성의 고환내 결절을 주소로 오는데 작은 결절에서 크기는 15 cm³ 까지 되고 이들은 대부분 단단한 결절이며 단일성이거나 다발성으로 발생한다. 종양이 다발성인 경우 일반적으로 단일성 일 때보다 크기가 작은 경향이 있다¹. 본 증례들은 가장 큰 종괴가 3.0cm으로 작은 다발성 결절로 나타났다.

섬유성 위종양은 경계가 좋은 난원형이며 매우 단단한 전형적인 섬유종의 형태를 나타낸다. 절단면은 백색의 섬유성 모양이며 염증이 잔존하는 경우에는 갈색 혹은 황색으로 보인다¹. 절단면상 소용돌이 양상과 때로 약간 돌출하는 양상을 보이며 주위 조직으로부터 잘 박리된다.

섬유성 위종양의 광학적 소견은 다양하게 나타난다. 여러 정도의 섬유화와 만성염증세포를 가진 기질화 되고있는 육아조직에서부터 이영양성 석회화나 매우 드물게 골형성을 갖는 조밀하고 무세포성의 유리질화된 교원섬유를 가지는 결절에 이르기까지 다양하며 오래된 병변일수록 유리질화나 석회화가 존재할 수 있으며 때로 현저하게 나타날수 있다. 섬유모세포의 비율은 다양하며 병변의 기간이 중요하게 작용한다. 대부분의 결절들은 매우 많은 작은 모세혈관들과 광범위한 교원질을 지닌 기질내에서 증식하는 섬유모세포들로 구성되어 있다. 염증은 흩어져 나타나거나 모여 있으며 주로 조직구, 형질세포, 림프구, 그리고 때로 호산성 백혈구들로 구성되어

이런 광학적 소견이 염증성 기원의 가능성을 시사하고 있다. 병변이 오래되면 염증세포들이 완전히 없어지고 반흔조직이나 유리질조직으로만 구성된 결절도 관찰된다¹.

감별진단으로 섬유성 종괴종, 평활근종, 신경섬유종과 미만성인 경우는 특발성 고환섬유증과도 감별해야 한다⁴.

본 증례는 두 예가 모두 비슷한 육안 및 현미경적 소견을 나타내었으나 증례 1은 장경 3cm까지 크고 림프구와 형질세포들이 교원질 섬유사이에 산재되어 침윤되어 있었다. 반면 증례 2는 5~6년의 오랜 병력에 비해 다발성이나 크기가 작고 세포성분이 적고 염증세포의 침윤이 미약하고 진행된 유리질화된 종괴내에서 특히 두꺼워진 혈관벽에 석회화된 작은 결절이 보였다. 두 예의 병력기간과 이러한 조직학적 소견을 비교하는 것으로 이 병변의 진행과정과 병인을 유추할 수 있다고 생각된다. 즉, 증례 1은 증례 2보다 비교적 초기의 양상을 보이며 이 병변이 염증성 기원의 가능성을 시사하는 소견으로 생각되고 증례 2에서 처럼 진행된 예에서는 세포의 증식이 없이 초자화된 섬유성 종괴에 이영양성 석회화가 보여 이 질환의 후기 소견으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Mostofi FK, Price EB Jr. Fibrous pseudotumors : Tumors of the male genital system. In Atlas of tumor pathology Washinton DC: Armed Forces Institute of Pathology 1973; 2: 151-4.
2. Goodwin WE, Vermooten V. Multiple fibromata of tunica vaginalis testis or a proliferative type of chronic periorchitis. A report of 2 cases. J Urol 1946; 56: 430-7.
3. 임현이, 배종엽, 신동환. 고환주위에 생긴 섬유성 위종양 1 예. 대한병리학회지 1994; 28: 332-5.
4. Srigley JR, Hartwick RWJ. Tumors and cysts of the paratesticular region. Pathol Annu 1990; 25(Pt 2): 62-5.
5. Elem B, Patil PS, Lambert TK. Giant fibrous pseudotumor of the testicular tunics in association with *Schistosoma haematobium* infection. J Urol 1989; 141: 376-7.
6. Nistal M, Paniagua R, Torres A, Hidalgo L, Regadera J. Idiopathic peritesticular fibrosis associated with retroperitoneal fibrosis. Eur Urol 1986; 12: 64-8.
7. Walker AN, Mills SE. Surgical pathology of the tunica vaginalis testis and embryologically related mesothelium. Pathol Annu 1988; (Pt 2): 137-8.