

고환막에 발생한 섬유성 거짓종양

Fibrous Pseudotumor in the Testicular Tunica

Tae Hyo Kim, Sang Rak Bae, Yun Chul Ok¹, Chan Wook Shin, Ki Soo Lee, Geun Soo Kong, Seo Hee Rha², Jin Han Yoon, Won Yeol Cho

From the Department of Urology, ¹Seomyon Medical Center and ¹Pathology, College of Medicine, Dong-a University College of Medicine, Busan, Korea

Fibrous pseudotumor of the testicular tunics is uncommon lesion. They typically arise as painless scrotal masses that may be associated with a hydrocele or history of trauma or infection. Two-thirds involve the tunica vaginalis testis, with infrequent involvement of other scrotal structures. Once excised, these lesions behave in a benign fashion. Typically, these masses are multinodular, but in rare cases they are diffuse, band-like myofibroblastic proliferations that encase the testis. We report here on a case of fibrous pseudotumor of the tunica vaginalis in 76 year-old patient. (Korean J Urol 2006;47:1130-1132)

Key Words: Infalmmatory pseudotumor, Tunica vaginalis

대한비뇨기과학회지
제 47 권 제 10 호 2006

동아대학교 의과대학 비뇨기과학교실,
¹서면메디컬센터,
²동아대학교 의과대학 병리학교실

김태호 · 배상락 · 옥윤철¹
신찬욱 · 이기수 · 공근수
나서희² · 윤진한 · 조원열

접수일자 : 2006년 6월 19일
채택일자 : 2006년 7월 7일

교신저자: 조원열
동아대학교병원 비뇨기과
부산광역시 서구 동대신동
3가 1번지
☎ 602-715
TEL: 051-240-2816
FAX: 051-253-0591
E-mail: urobone@korea.com

고환주위의 섬유성 거짓종양은 고환을 침범하지 않으면서 고환 혹은 부고환의 피막이나 정삭에 발생하는 양성 섬유성 증식성 질환으로 1830년 Astley¹가 처음으로 보고하였다. 섬유성 거짓종양은 고환주위 종양 중에서 매우 드물게 발생하지만, 선양성 종양 (adenomatoid tumor) 다음으로 흔하게 발생하는 양성병변이다.² 대부분 광범위 고환절제술 후 조직검사에서 진단이 가능하다. 지금까지 국내의 보고에서는 고환주위의 위종양 또는 가성종양이라고 기술하였

으나, 2004년 의협 의학용어집에서 거짓종양으로 정리하여 저자는 거짓종양으로 기술하고자 한다. 지금까지 국내에서는 5례의 보고가 있었고, 대부분의 경우에서 다른 내과적 질환이나 고환질환 또는 외상의 과거력은 없었고 1례에서 경요도 수술을 시행한 과거력이 있었다.³⁻⁵ 저자는 당뇨와 고혈압으로 치료 중이면서 혈관성 치매를 앓고 있는 환자에서 무통성의 음낭 내 종물을 치료하여 고환막에 발생한 섬유성 거짓종양 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보

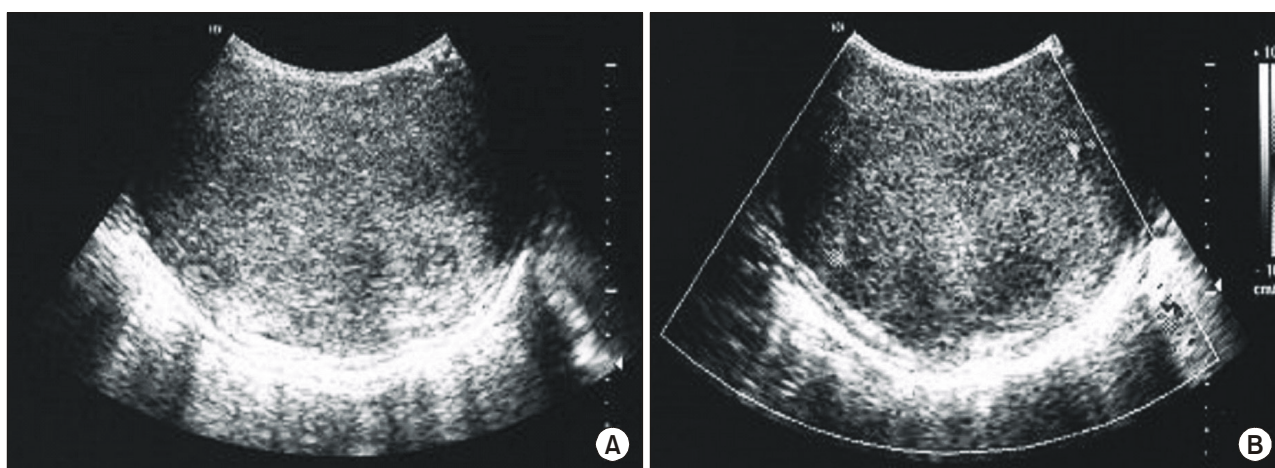


Fig. 1. Scrotal ultrasonography findings. (A) A slightly hyperechoic lesion that totally replaces the left testis. (B) Doppler ultrasonography shows an increase of vascularity.

고하고자 한다.

증 례

76세 남자가 1년 전부터 점점 커지는 무통성의 음낭 내 종물을 주소로 내원하였다. 과거력상 혈관성 치매로 병원에서 요양 중으로 당뇨 및 고혈압으로 투약 중이었다. 문진 및 신체검사상 음낭 내에서 고환과 명확히 경계지어지지 않는 무통성의 종물이 촉진되는 것 외에 특이소견은 없었다. 종양지표검사 [alpha fetoprotein (AFP), beta-human chorionic gonadotrophin (β -HCG), lactate dehydrogenase (LDH)], 일반혈액검사, 일반화학검사, 혈청전해질, 요검사는 정상이었다. 음낭초음파검사 결과 음낭 내에 왼쪽 고환과 경계가 불분명하고 고환 전체를 대체하는 약 11cm의 비균질성 고반향성 종물이 관찰되었다 (Fig. 1). 고환 종양 의심하에 고환, 부고환 및 정삭을 포함하는 광범위 고환부속기 절제술을 시행하였다. 절제된 종괴는 고환과 경계가 분명하고 크기는 11x8x7cm였다. 타원형의 흰색 균질성 종괴로 고환막 (testicular tunics)에 부착되어 있었고, 절단면상 점액성 변화를 동반한 연홍색의 섬유성 종괴가 관찰되었다 (Fig. 2). 조직학적으로 종괴는 치밀한 교원질을 가지는 병소와 느슨한 점액양 병소로 구성되어 있었고 두 병소 모두 공통적으로 섬유모세포 혹은 조섬유모세포가 존재하였다. 가끔 이러한 세포들은 비정형성 변화, 즉 과염색되는 커진 핵이 관찰되었다. 그러나 악성 경과를 시사하는 세포분열상은 관찰되지 않았다 (Fig. 3). 병리학적 진단은 섬유성 거짓종양으로 진단되었고, 수술 후 5일째 퇴원하였으며 12개월간 외래 추적검사에서 재발이나 다른 합병증의 소견은 보이지 않았다.

고 찰

고환주위종양은 음낭 내 종괴로 고환, 부고환 또는 정삭 주변의 연부조직을 포함하는 구조물에서 기원한다. 섬유성 거짓종양은 이 중에서 드물게 발견된다. 1830년 Astley에 의해



Fig. 2. Gross findings. A large nodular paratesticular mass enclosed in tunica albuginea is compressing the atrophied testis (arrow). The mass measures 10x7cm in dimension and it shows whitish homogenous fibrotic cut surface with slightly firm consistency.

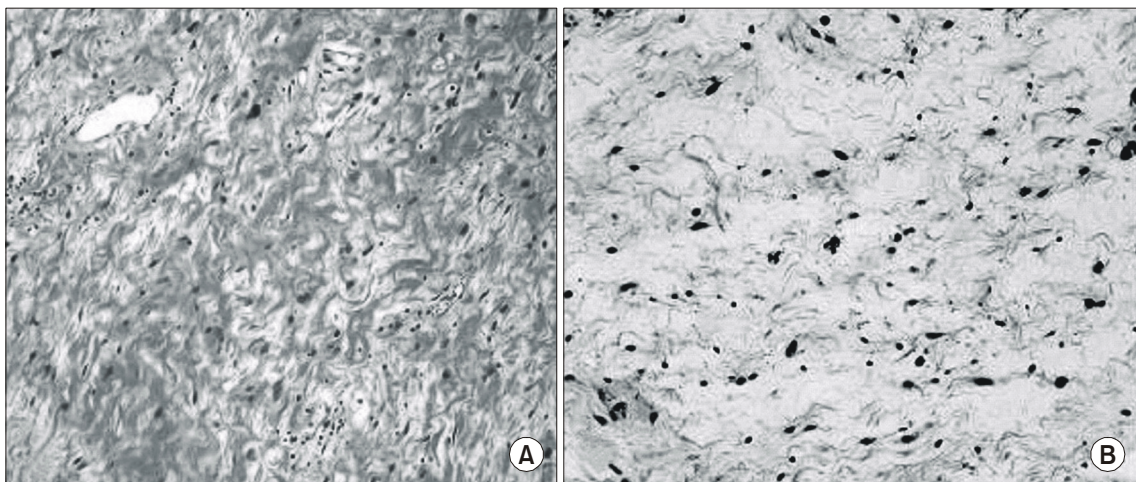


Fig. 3. Microscopic findings. (A) The mass is composed of dense fibrocollagenous areas. (B) The mass is composed of loose, myxoid areas. A few atypical fibroblasts with enlarged and hyperchromatic nuclei are noted, but without mitosis (H&E stain, x100).

고환막의 섬유화된 병소가 처음 보고되었고, 1904년 Balloch 등⁶에 의해 처음으로 섬유성 거짓종양으로 명명되었다. 지금까지 출판된 문헌 중에서 정확한 유병률은 보고되어 있지 않으나, Williams와 Banerjee⁷는 5% 미만의 낮은 유병률을 보고하였고, 6%의 유병률을 보고한 경우도 있었다.⁶ 섬유성 거짓종양은 30대에서 최고 유병률을 보이나, 모든 연령에서 발생할 수도 있다.¹² 고환 및 고환막과 인접 조직의 양성 섬유화 증식소견은 육안적 소견과 현미경적 소견에서 다양하게 나타나며, 기원하는 세포에 따라, 또는 비종양성 증식인지 종양성 증식인지에 따라 여러 가지 이름으로 명명되고 있다. 다양한 유의어로는 만성 증식성 고환주위염 (chronic proliferative periorchitis), 염증성 가성종양 (inflammatory pseudotumor), 결절성 및 미만성 섬유성 증식 (nodular and diffuse fibrous proliferation), 증식성 정삭염 (proliferative funiculitis), 섬유종성 고환주위염 (fibromatous periorchitis), 양성 섬유성 고환주위종양 (benign fibrous paratesticular tumor), 섬유성 중피종 (fibrous mesothelioma), 양성 섬유성 고환주위염 (pseudofibromatous periorchitis), 비특이성 고환주위 섬유화 (nonspecific peritesticular fibrosis), 반응성 고환주위염 (reactive periorchitis) 등이 있다.

Jones 등⁸은 고환과 고환주위의 양성 섬유화 증식을 종양적 특성인지 비종양성 특성인지에 따라 분류할 것을 주장하였고, 임상적, 병리적 특징, 위치 및 면역화학적 연구에 따라 다양한 범주로 분류할 것을 주장하였다. 또한 몇몇의 음낭 내 섬유화 증식은 실제로 종양성이라는 보고가 있었다.¹⁸ 그러나 대개 결절성과 미만성의 섬유성 가성종양은 반응성 병변이고, 비종양성 병변이라고 보고하고 있다.¹²

고환막의 섬유성 거짓종양은 반응성 병변으로 이해되고 있지만 감염이나 염증반응과도 연관되어지는 것으로 알려져 있고, 실제로 섬유성 증식을 유발하는지는 불명확하다. 일부는 림프선 폐색과 연관된다고 주장하였다.¹ 이는 세포의 기원이 면역화학염색상에서 섬유모세포 또는 근섬유모세포였다는 보고가 뒷받침한다.⁹

육안으로는 결절성이며, 경계가 명확하고, 타원형의 유동성을 가진 구조물로 단일성 또는 다발성으로 발생하고, 고환막의 광범위한 섬유화와 관련이 있다. 조직학적으로는 유리질화된 결절 (hyalinized nodes)로 구성되어 있고, 혈관이 풍부한 간질에서 섬유모세포가 발견되고, 아교질 다발과 석회화 병소가 발견된다.¹⁶

대개 무통성의 고환 내 종물로 발견되며, 전형적인 형태는 0.5-0.8cm의 크기를 보이며, 큰 경우 25cm까지 보고되었다.² 전체 환자에서 45%는 음낭수종과 연관되며, 30%는 외상 또는 부고환염이나 고환염이 동반된다.² 그 외 고환경색, 주혈흡충증, 후복막 섬유화, Gorlin 증후군에서도 발생하였

다고 보고되었다.¹⁹ 또한 부고환염, 감염음낭수종과 이전의 수술력 및 외상과 비특이적 특발성 염증도 원인이 될 수 있다. 본 증례에서 환자는 혈관성 치매를 앓고 있었으며, 당뇨와 고혈압으로 약물투여 중인 환자로 위생이 불결한 상태였다. 음낭수종은 관찰되지 않았고, 외상의 과거력도 없었다. 원인으로 고려해 볼 수 있는 것은 불결한 위생 상태로 인한 무증상의 고환 염증의 가능성과 당뇨로 인한 정삭조직의 염증이 원인이 되었을 것으로 생각한다.

치료는 결절과 고환막 또는 부고환의 제거이고, 대부분 병소를 제거하면 완치가 가능하다. 그러나, Lai 등¹⁰은 드물게 진행성 변화를 하는 경우에서 유건종 (desmoid tumor)과 비슷한 국소적 재발이 있는 것으로 보고하였다. 저자가 경험한 예에서는 1년간 경과 관찰한 결과 재발은 없었다.

REFERENCES

1. Ulbright TM, Amin MB, Young RH. Tumors of testis, adnexa, spermatic cord, and scrotum. In: Ulbright TM, editor. Atlas of tumor pathology. 3rd ed. Washington DC: Armed Forces Institutes of pathology; 1999;317-9
2. Mostofi FK, Price EB. Tumors of the Male Genital System. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology; 1973; 151-4
3. Yang LC, Kwun MH, Kim HH, Kim KS, Noh JH, Kim SI, et al. Fibrous pseudotumor of paratesticular region. Korean J Urol 2003;44:941-3
4. Paik SS, Kim NH, Ko YH, Park MH. Fibrous pseudotumor of the testicular tunics. Korean J Pathol 1995;29:533-5
5. Kim NR, Ha SY, Chung JG, Han JH. Inflammatory pseudotumor of the paratesticular area. Korean J Pathol 2004;38:208-11
6. Tobias-machado M, Correa Lopes Neto A, Heloisa Simardi L, Borrelli M, Wroclawski ER. Fibrous pseudotumor of tunica vaginalis and epididymis. Urology 2000;56:670-2
7. Williams G, Banerjee R. Paratesticular tumors. Br J Urol 1969;41:332-9
8. Jones MA, Young RH, Scully RE. Benign fibromatous tumors of the testis and paratesticular region: a report of 9 cases with a proposed classification of fibromatous tumors and tumor-like lesions. Am J Surg Pathol 1997;21:296-305
9. Sonmez K, Turkyilmaz Z, Boyacioglu M, Edali MN, Ozen O, Basaklar AC, et al. Diffuse fibrous proliferation of tunica vaginalis associated with testicular infarction: a case report. J Pediatr Surg 2001;36:1057-8
10. Lai FM, Allen PW, Chan LW, Chan PS, Cooper JE, Mackenzie TM. Aggressive fibromatosis of the spermatic cord. A typical lesion in a "new" location. Am J Clin Pathol 1995; 104:403-7