

悪性腫瘍との鑑別が困難であった 精子肉芽腫症の1例

旭川医科大学泌尿器科学教室 (主任: 八竹 直教授)

和田 直樹, 加藤 祐司, 岩田 達也, 沼田 篤
山口 聡, 橋本 博, 八竹 直

A CASE OF SPERMATIC GRANULOMA DIFFICULT TO DIFFERENTIATE FROM MALIGNANT TUMOR

Naoki WADA, Yuji KATO, Tatsuya IWATA, Atsushi NUMATA,
Satoshi YAMAGUCHI, Hiroshi HASHIMOTO and Sunao YACHIKU

From the Department of Urology, Asahikawa Medical College

A 33-year-old man visited our hospital with complaint of painless left intrascrotal mass. A hard and rough induration in contact with the left testis was palpable. The laboratory data including β -human chorionic gonadotropin, alpha fetoprotein and lactate dehydrogenase were normal. Ultrasound sonography showed a large hypoechoic lesion at the left epididymis. Surgical exploration of this lesion indicated a malignant tumor of the epididymis or spermatic cord, and left high orchiectomy was performed. A milk-white nodule 6 cm in diameter was found in the resected specimen. Pathological diagnosis was spermatic granuloma. Fourteen cases of spermatic granuloma have been reported in the last twenty years in Japan. All of them were relatively small nodules and epididymectomy was performed for most of them. We selected radical orchiectomy because of a large nodule with suspicion of malignant lesion.

(Acta Urol. Jpn. 48 : 549-552, 2002)

Key word : Spermatic granuloma

緒 言

精子肉芽腫症とは精子が精巣上体の間質に侵入することによって生じる慢性炎症性病変であり, 精巣上体炎, 精巣上体結核, 精巣上体腫瘍などと鑑別を要する疾患である. 今回われわれは精巣上体ないしは精索の悪性腫瘍が疑われた本症の1例を経験したので報告する.

症 例

患者: 33歳, 男性

主訴: 左陰嚢内無痛性腫瘍

既往歴: てんかん (フェニトイン内服中), 中学・高校時代に空手部に所属し外陰部を強打したことが幾度かある.

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 2001年6月頃より左陰嚢内の無痛性腫瘍を自覚し, 7月に近医を受診した. 精巣上体炎の診断で抗生剤と抗炎症剤の内服により経過観察するが消退せず, 同年10月18日に当科を受診した. 発熱はなかった.

現症: 頭頸部, 胸腹部, 四肢には特に異常を認めな

かった. 左陰嚢内腫瘍を精巣上体部に触れ, 頭部は母指頭大, 尾部は小指頭大であった. 全体に凹凸不整で硬く, 精巣との境界は不明瞭であった. 圧痛を軽度認めた.

検査成績: 血液一般, 血液生化学検査では異常を認めず, 腫瘍マーカーは AFP 3 ng/ml, β -hCG <0.1 ng/ml, CEA 1.6 ng/ml, CA19-9 15 U/ml といずれも正常範囲内であった. 尿検査では異常を認めなかった. 超音波検査では精巣上体尾部に径 2 cm 大の低エコー領域を認め, 精巣との境界は不明瞭であった. その部分から体部および頭部にかけて一部高エコーを含む腫瘍が連続していた (Fig. 1).

以上より精巣上体腫瘍を疑い10月19日に手術を施行した.

術中所見: 左鼠径部切開を行い, 陰嚢内容を脱転して観察すると腫瘍は精巣上体から精索へと連なる形で存在し, 長径約 6 cm で硬く不整であった. その大きさと性状より精巣上体あるいは精索に由来する悪性腫瘍も否定できず高位精巣摘出術を行った. 摘出標本の腫瘍部分の断面は乳白色一様であり, 幅約 1 cm, 長さ約 6 cm の腫瘍であった. 精巣部分は肉眼上正常にみえた (Fig. 2).

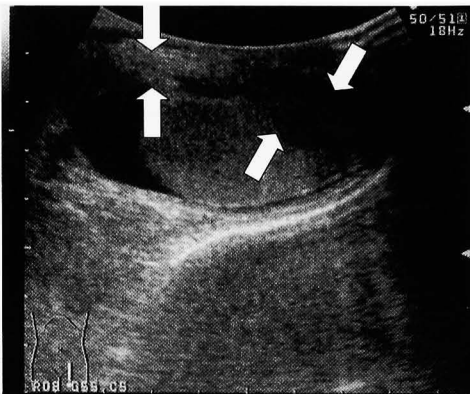


Fig. 1. Ultrasound sonography shows a large hypoechoic lesion at the location of left epididymis.

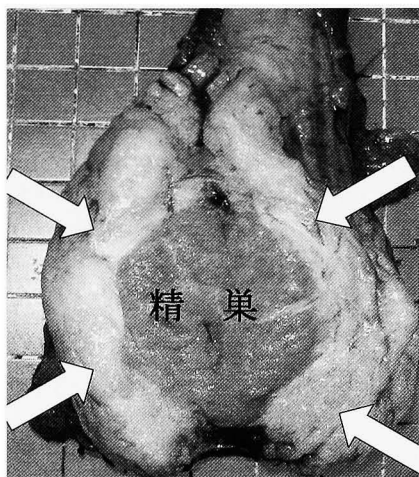


Fig. 2. Gross appearance of the resected specimen. A milk-white nodule (arrows) 6 cm in diameter is found.

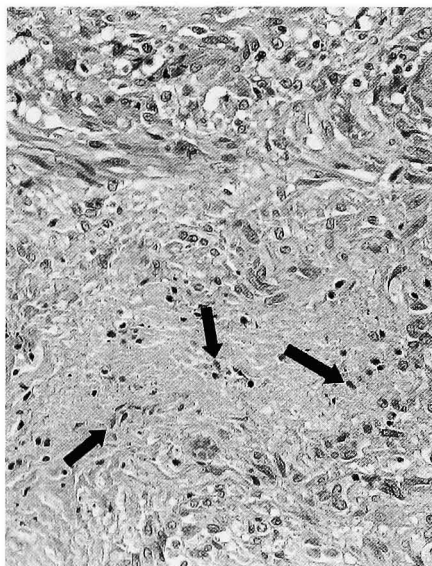


Fig. 3. Microscopic appearance of the tumor. Several sperm cells (arrows) are found in the granulomatous tissue, indicating a spermatocytic granuloma (HE stain, $\times 200$).

病理組織所見：腫瘍部分と精巣上体内は精子と思われる細胞を取り囲む形で形成された肉芽腫で満たされていたが (Fig. 3), 精巣組織には異常なかった。以上より精子肉芽腫症と診断された。

術後行った精液検査では精液量 2.8 ml, 精子数 $9,400 \times 10^4/\text{ml}$, 運動率80%と正常所見であり, また前立腺マッサージ後尿中結核菌 PCR は陰性, 抗精子抗体 (Immunobeads 法) は陰性であった。現在外来にて経過観察中である。

考 察

精子肉芽腫症は1921年に Weglin¹⁾ が外傷性精巣上体炎および淋菌性精巣上体炎に合併した報告が初めてであり, 大食細胞や組織球による精子の貪食を観察し, 当時はこの現象を食精現象と呼んでいた。現在, 本症は精管から精子が漏出するときに形成される肉芽腫とされている。本邦では1944年中内²⁾の報告が初めてであり, 鈴木³⁾が1959年に83例をまとめている。しかしながらそれ以降報告が少なくなり, 最近20年間では自験例を含め15例の報告のみである。しかし剖検例における頻度が1.4%⁴⁾から4%⁵⁾と報告されていることを考えると症状を呈さないものが比較的多く発生していることや後述のごとく精巣上体摘出術の機会の減少などが報告が減った理由と考えられる。

鈴木³⁾の報告した83例とともに本邦で最近20年間の自験例を含む15例の臨床像を Table 1 にまとめて示した^{3,6-15)} 発症年齢は20歳から72歳 (平均40歳) であり, 性活動の活発な時期に発症が多い。患側に左右差はなく, 精巣上体尾部からの発生が大部分を占めていた。過去の報告と比較しても年齢 患側 発生部位に大きな差はなかった。

Alexander ら¹⁶⁾ は精管結紮後の患者77人のうち27人 (35%) に本症を認めると報告しており, 精管結紮の既往のある精巣上体腫瘍では本症を第一に疑うべきであろう。このように本症は精管結紮後の合併症として生ずるほか, 炎症 外傷などにに基づき発症する報告もある⁴⁾ 最近の15例にも誘因となるような既往歴のある症例は4例あり, 精巣上体炎後¹²⁾, 精管結紮後¹⁴⁾, TUR-P 後¹⁰⁾, 自験例の外傷が誘因としての可能性があると考えられる。1959年の鈴木³⁾による83例の分析では明らかな既往歴のある症例は30例 (36%) であり, 外傷, 性病, 精巣・精巣上体炎, 精巣上体結核が多くを占める。近年, 本症の発見が減った理由として, 化学療法の発達 普及や結核の減少, それに伴って精巣上体摘出術を行う機会が減少したことが考えられる。

本症の腫瘍の大きさは Glassy and Mostofi⁴⁾ は3 mm から 3 cm (平均 9 mm) と報告しており, 比較的小さなものが多い。最近の15例でも自験例を除くと

Table 1. 15 cases of spermatic granuloma reported for the last 20 years in comparison with 83 cases reported by Suzuki in 1959

最近20年間の報告15例		1959年の鈴木による報告83例	
20～72歳	年 齢	21～55歳 (平均約32歳)	
	患 側		
40%	右	55%	
53%	左	43%	
—	両 側	2 %	
7 %	不 明	—	
	発生部位		
73%	尾 部	60%	
7 %	頭 部	19%	
20% ^{a)}	その他	21% ^{b)}	
4 例 (27%)	既往歴あり	30例 (36%)	
外 傷 1 例*		外 傷 9 例	
精巣上体炎 1 例		性 病 9 例	
精管結紮 1 例		精巣・精巣上体炎 5 例	
TUR-P 1 例		尿路外結核 5 例	
		外陰部または内性器下部尿路手術 2 例	
		精管結紮 1 例	
小指頭大～3 cm 大, 長径 6 cm*	大 き さ	米粒大～小鶏卵大	
精巣上体摘出または部分切除 13例	治 療	精巣上体摘出または部分切除 13例	
生検後抗炎症剤投与 1 例		他不明	
高位精巣摘出術 1 例*			

* 自験例, a) 精巣上体全体の腫脹, b) 体部 1 例, 体部から尾部にかけて 3 例, 頭部から尾部にかけて 5 例

その範囲内であり, 自験例の長径 6 cm は稀な大きさと考えられる。鈴木³⁾の分析した83例の中で大きさの記載のある32例についてみると, 最も大きなもので小鶏卵大 (32例中 1 例) であり, 母指頭大・示指頭大という記載が多い。

精巣上体結核や精巣上体炎など他疾患が否定的なことや腫瘍の性状から, 最近の15例中自験例を含めて6例で術前診断を精巣上体腫瘍としている。しかし最終的には Table 1 に示したように大部分の症例で精巣上体摘除または部分切除が施行され, 病理学的に本症が診断されている。われわれは腫瘍の大きさを含む術中所見により, 精巣上体あるいは精索由来の悪性腫瘍を強く疑い高位精巣摘出術を行うに至った。五十川, 池田が報告した1例¹³⁾では生検にて本症を診断し, その後抗炎症剤・抗生剤にて軽快したと報告されている。しかしながら最近の15例中自験例も含めて4例において一度は内科的治療を試みているが軽快せず, 外科的治療に至っている。実際本症に内科的治療がどこまで有効なのかは不明ではあるが, 小腫瘍の場合には試みても良いのかもしれない。

最後に本症では精子が間質に放出されることで本来寛容であるべき免疫系が破綻し, その結果として抗精子抗体が産生し, 男性不妊の原因となる可能性がある。と過去の報告にある^{6-8, 11, 12)} 先述の Alexander

ら¹⁶⁾は精管結紮した77人の男性のうち27人に本症を認め, そのうちの67%に精子不動化抗体を認めている。しかし本症を認めない残りの50人のうち48%にも精子不動化抗体を認めるとの報告している。すなわちこの両者には有意差を認めず, 本症の有無が抗精子抗体の産生に関与しているとは言えないと思われる。また岡田ら¹⁷⁾によると精管結紮した45人中24.4%に精子不動化抗体を認めているが, 正常男性52人においては精子不動化抗体を認めていないとの報告より, 抗体の産生には本症の発生よりも精管結紮が強く関与していることが考えられる。最近の15例中, 自験例を含め3例が抗精子抗体を測定しているが, いずれも陰性であった。実際精管結紮の既往のない本症で抗精子抗体を認めた症例は現在のところ報告されていない。これらの事実から本症が抗精子抗体産生や不妊と直接関係があるとはいえない。

結 語

悪性腫瘍を疑い, 高位精巣摘出術を行った大きな精子肉芽腫症を報告し, 本症の特徴について述べた。

本論文の要旨は, 第354回日本泌尿器科学会北海道地方会において報告した。

文 献

- 1) Weglin C: Uber Spermiophagie in menschlichen Nebenhoden. Beitr Path Anat **69**: 281-294, 1921
- 2) 中内義夫: 食精現象を伴へる急性副睾丸炎の1例. 日泌会誌 **36**: 339-340, 1944
- 3) 鈴木 順: 精子侵襲症. 泌尿紀要 **5**: 435-463, 1959
- 4) Glassy FJ and Mostofi FK: Spermatic granulomas of the epididymis. Am J Clin Pathol **26**: 1303-1313, 1956
- 5) Saundarasivarao D: Spermatozomal granuloma of the epididymis. J Pathol Bact **69**: 324-326, 1955
- 6) 斉藤 清: 副睾丸の精子肉芽腫症. 西日泌尿 **46**: 669-672, 1984
- 7) 高山智之, 林田真和, 柄沢英一, ほか: 副睾丸の精子肉芽腫症の1例. 泌尿紀要 **32**: 1149-1150, 1986
- 8) 加藤廣海, 米田勝紀, 荒木富雄, ほか: 副睾丸精子肉芽腫症の1例. 三重医 **31**: 251-252, 1987
- 9) 山口誓司, 客野宮治, 長船匡男: 精子侵襲症の4例. 泌尿紀要 **35**: 353-355, 1989
- 10) 高橋達郎, 酒井博司, 稲垣光祐: TUR-P 後に発生した精巣上体肉芽腫. 病院病理 **7**: 64, 1989
- 11) 奥谷卓也, 橋本邦宏, 田中 学, ほか: 精巣上体の精子肉芽腫症の1例. 松山赤十字病医誌 **18**: 55-57, 1993
- 12) 石坂和博, 釜井隆男, 後藤修一, ほか: 精巣腫瘍を疑わしめた精巣上体精子侵襲症の1例. 泌尿紀要 **40**: 161-163, 1994
- 13) 五十川義晃, 池田達夫: 特発性 Sperm granuloma の1例. 泌尿紀要 **43**: 843, 1997
- 14) 清水俊寛, 海老原和典, 小川 晃: 精子肉芽腫症の1例. 群馬医 **68**: 149-150, 1998
- 15) 大場健史, 原口貴裕, 田中一志, ほか: 精子肉芽腫症の1例. 泌尿紀要 **45**: 516, 1999
- 16) Alexander NJ and Schmidt SA: Incidence of antisperm antibody levels and granulomas in men. Fertil Steril **28**: 655-657, 1977
- 17) 岡田 弘, 松本 修, 守殿貞夫: 男子不妊症. 臨成人病 **18**: 1789-1793, 1988

(Received on April 5, 2002)

(Accepted on May 17, 2002)