

## 精巣水腫を合併した精巣白膜嚢胞の1例

公立小浜病院泌尿器科

金 哲將\*, 九嶋麻優美

滋賀医科大学泌尿器科学講座 (主任: 友吉唯夫教授)

岡田 裕作, 友吉 唯夫

### TUNICA ALBUGINEA CYST ASSOCIATED WITH HYDROCELE TESTIS: REPORT OF A CASE

Chol Jang Kim and Mayumi Kushima

*From the Department of Urology, Obama General Hospital*

Yusaku Okada and Tadao Tomoyoshi

*From the Department of Urology, Shiga University of Medical Science*

The patient is a 54-year-old male presenting with a chief complaint of a right intrascrotal mass. Ultrasonographic image of the right testis demonstrated a marginally located cyst, 5 mm in diameter, with hydrocele fluid. Partial orchietomy and hydrocelectomy with Bergmann's method were performed without any morbidity. Histopathological diagnosis was tunica albuginea cyst. To date, this case is the sixth reported case in Japan.

(Acta Urol. Jpn. 37: 1065-1068, 1991)

**Key words:** Tunica albuginea cyst, Hydrocele testis, Ultrasound diagnosis

#### 緒 言

精巣白膜嚢胞はまれな疾患であり、精巣腫瘍を主訴とすることが多いため、悪性腫瘍との鑑別が問題となる重要な疾患である。最近われわれは、精巣水腫を合併した精巣白膜嚢胞の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

#### 症 例

患 者: 54歳, 男性

主 訴: 右陰嚢内腫瘍

現病歴: 1990年6月9日, 右陰嚢内腫瘍に気づいたが, 特に症状がないため様子を見ていた。6月13日, 腫瘍の縮小傾向がないため当科受診した。

既往歴: 50歳 高血圧症

家族歴: 特記すべきことなし

入院時現症: 体格・栄養中等度。胸腹部異常なく, 表在性リンパ節の腫脹を認めなかった。右陰嚢内容は腫大し, 透光性を認めた。

入院時検査成績: 末梢血, 血液生化学検査, 一般検

\* 現: 草津中央病院泌尿器科

尿, そして尿沈渣に異常所見を認めなかった。尿細胞診 class 1.  $\beta$ -HCG 0.3 ng/ml, AFP 0.7 ng/ml. ESR 18 mm/hr, CRP (-)。

画像所見: 胸部単純レ線, 排泄性腎盂造影に異常所見を認めなかった。陰嚢部超音波検査では, 精巣外に精巣水腫による homogeneous で hypoechoic な部分が存在した。精巣中央部前面には, 直径 5 mm で homogeneous かつ hypoechoic な cystic area が存在し, 精巣表面より隆起はなかった (Fig. 1)。

以上の所見から, 精巣水腫に合併した単純性精巣嚢胞の診断で, 1990年6月18日手術を施行した。

手術所見: 腰椎麻酔下, 右鼠径部に切開を加え, 精索をネラトンカテーテルでクランプしたのちに右陰嚢内容を脱転した。精巣水腫内容 65 ml を吸引した後, 精巣鞘膜に切開を加え, 精巣と精巣上体を露出した。精巣水腫内容は淡黄色透明であった。精巣表面は平滑で隆起などは存在せず, 肉眼上嚢胞部は確認できなかった。術中超音波検査を施行し, 嚢胞部を確認して, 一部精巣組織を含めて病変部を摘出した。それに割を入れたところ, 透明な液体を満たした嚢胞であることが判明した (Fig. 2)。精巣白膜を縫合し, 同時に



Fig. 1. US image of the right testis shows a marginally located cyst with the hydrocele testis.

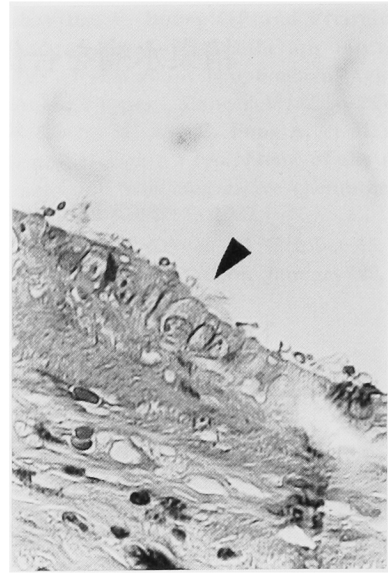


Fig. 3. Histologic specimen shows a tunica albuginea cyst lined by cuboidal epithelium with cilia-like structure (arrow). (HE stain, ×200)

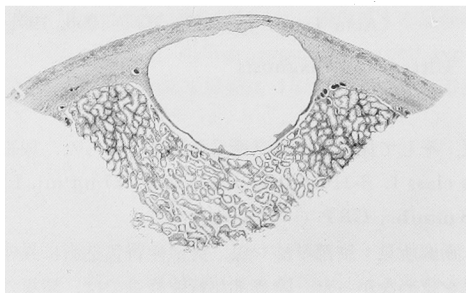


Fig. 2. Low-power photomicrograph showing a tunica albuginea cyst.

Bergmann 法による精巣水腫根治術を行った。

病理組織学的所見：精巣実質外側の dense connec-

tive tissue の中に線毛様構造を伴った細胞が散在する一層の立方上皮で被われた嚢胞が存在した。病理組織学的には精巣白膜嚢胞と診断された (Fig. 3).

術後経過は良好で、術後14日目に退院した。

考 察

精巣白膜嚢胞はまれな疾患であり、1929年の Frater<sup>1)</sup> の報告が最初である。日本では、1982年の徳永ら<sup>2)</sup> による報告が最初であり、これまでに5例の報告<sup>2-5)</sup> があるのみで、自験例が6例目となる (Table 1)。このほかに、精巣鞘膜に関連した類似の嚢胞性疾患の報告がみられる<sup>6-8)</sup>。精巣白膜嚢胞の頻度に関して、Hamm ら<sup>9)</sup> は、陰嚢部超音波検査を847例に対して施行して、5例 (0.6%) に確認している。また、

Table 1. Cases of tunica albuginea cyst in Japanese literature

報告者	年	年齢	患側	大きさ (mm)	発生部位	個数	上皮	主訴	治療	泌尿器科的合併症
徳永ら	1982	48	左	小豆大~小嚢胞	上極	数個	立方上皮	左陰嚢内無痛性腫瘍	嚢胞壁切除	左精巣上体嚢胞
徳永ら	1982	60	左	3×3	中央部	1	扁平上皮様	左陰嚢内無痛性腫瘍	精巣部分切除術 精巣上体摘出術	左精巣上体平滑筋腫
阿部ら	1984	62	左	4~5	不明	4	円柱上皮	左睾丸の腫瘍	嚢胞摘出術	左精巣上体嚢胞 右結核性精巣上体炎
薄ら	1988	67	左	30×28	不明	1	不明	左陰嚢内無痛性腫脹	不明	左陰嚢水腫
金ら	1990	26	右	2	上極	1	上皮なし	右精巣腫瘍	精巣部分切除術	右精巣上体嚢胞
自験例	1990	54	右	5	中央部	1	立方上皮	右陰嚢内腫瘍	精巣部分切除術 陰嚢水腫根治術	右精巣水腫

Nistal ら<sup>10)</sup> は, 4,618例の剖検症例と 855 例の精巣摘除術施行症例中 5 例 (0.1%) に確認できたと報告している。今後, 陰嚢部超音波検査の普及にとともに, 精巣白膜嚢胞の報告症例の増加が予想される。

日本における報告例 6 例を集計すると, 年齢は 26 歳から 67 歳で平均 52.8 ± 13.4 歳である。2.1 でやや左側に多い傾向があり, 大きさは, 2 mm から 30 mm の範囲である。発生部位には, 一定の傾向はみられず, 個数は単発が 4 例, 複数が 2 例であった。主訴は, いずれも陰嚢内腫瘍に関するものであった。治療は, 不明の 1 例を除いて, 他の症例はすべて精巣保存的に手術されている。泌尿器科的合併症としては, 精巣上体嚢胞が半数の 3 例にみられ, その他には, 精巣水腫, 陰嚢水腫そして精巣上体平滑筋腫がみられた。

精巣白膜嚢胞の成因については種々の報告がなされている。初期の報告では, 感染<sup>11)</sup> や外傷<sup>2)</sup> との関連が示唆されていたが, 最近の報告では, mesothelial rest や efferent ductule との関連が注目されるようになった<sup>12-14)</sup>。mesothelial rest との関連については, Mancilla-Jimenez and Matsuda の報告<sup>13)</sup> が最初であり, (1) 精巣の胎生期の発達の間精巣鞘膜に密接に関係する精巣の前方から側方にかけて存在する。(2) 精巣内に mesothelial structure が存在する。そして (3) 上皮が low pH で alcian blue で染まる。以上 3 つの特徴がいわれている<sup>10)</sup>。一方, Bryant<sup>12)</sup> は, (a) 上皮中に ciliated cell がみられる。(b) 嚢胞の存在部位が efferent ductule に近接する。そして (c) 腺分泌はみられず, PAS や mucicarmine stain で染色されない。以上のことより, efferent ductular origin が示唆されると述べている。また, Menemeyer and Mason<sup>14)</sup> は, 電子顕微鏡的検討により efferent ductular origin と結論づけている。今回の日本における報告例の検討では, 精巣上体嚢胞が 3 例と高頻度に見られ, これらの症例の精巣白膜嚢胞の存在部位をみると, 上極が 2 例, 多発が 1 例であり, いずれの症例も上極付近に嚢胞が存在している。精巣上体嚢胞の成因に関しては, 精巣上体管の閉塞に伴う近接部の拡張が考えられている<sup>15)</sup>。これと同様のことが, 近接する efferent ductule で同時に生じた可能性も十分に考えられる。

精巣白膜嚢胞は, 精巣腫瘍を主訴とすることが多いため, 悪性腫瘍との鑑別が重要な問題となる。最近, 陰嚢部超音波検査の有効性が報告され<sup>9)</sup>, 悪性腫瘍との鑑別ではほぼ満足のいく結果が得られ, 精巣保存手術が積極的に行われるようになってきている。しかし, 今後は, Hamm ら<sup>9)</sup> が推奨しているように, 精巣白膜嚢

胞に対しては, 手術にかわり陰嚢部超音波検査による経過観察が考慮されると思われる。

陰嚢部超音波検査で, 精巣に simple cyst を発見した場合, 精巣白膜嚢胞, 単純性精巣嚢胞そして類表皮嚢腫との鑑別が必要である<sup>9-16)</sup>。類表皮嚢腫は, internal echo の存在を確認することにより鑑別可能である。精巣白膜嚢胞と単純性精巣嚢胞とは, 超音波検査上確実に鑑別することは難しいようであり, 触診上, 触知されるものが精巣白膜嚢胞, 触知されないものが単純性精巣嚢胞であると鑑別点が述べられている<sup>9)</sup>。しかし, 自験例の場合, 精巣水腫が存在したため触診が不可能であり, 超音波検査上嚢胞が精巣表面より隆起していないことより, 術前診断は単純性精巣嚢胞とした。これに加え術中所見上も精巣表面は平滑であったにもかかわらず, 病理組織診断は精巣白膜嚢胞であり, 例外の存在も常に念頭におく必要がある。また, 精巣内病変に対する精巣保存手術においては, 術中超音波検査が有効であると思われた。

## 結 語

54 歳, 男性にみられた, 精巣水腫を合併した精巣白膜嚢胞の 1 例を報告し, 若干の文献的考察を加えた。

## 文 献

- 1) Frater K: Cysts of the tunica albuginea (Cysts of the testis). J Urol 21: 135-142, 1921
- 2) 徳永周二, 平野章治, 美川郁男, ほか: 睾丸白膜嚢胞の 2 例. 西日泌尿 44: 293-297, 1982
- 3) 阿部良悦, 山中雅夫, 並木恒夫: 早期に診断された睾丸白膜嚢胞の 1 例. 臨泌 38: 915-917, 1984
- 4) 薄 宏, 斎藤 稔: 陰嚢水腫に合併した睾丸白膜嚢胞の 1 例. 日泌尿会誌 79: 1121, 1988
- 5) 金 哲将, 神波照夫, 朴 勺, ほか: 精巣白膜嚢胞の 1 例. 西日泌尿 52: 479-482, 1990
- 6) 坂 義人, 石山勝蔵, 青木 敦, ほか: 睾丸鞘膜腔にみられた嚢胞の 3 例—とくに睾丸鞘膜より発生した嚢胞について—. 泌尿紀要 23: 67-73, 1977
- 7) 重松俊明, 松岡 啓, 谷村 晃, ほか: 睾丸鞘膜臓側板より発生した嚢胞の 1 例. 西日泌尿 38: 98-100, 1976
- 8) 池本 庸, 田代和也, 後藤博一: 精巣白膜嚢胞の 1 例. 日泌尿会誌 77: 346-347, 1986
- 9) Hamm B, Fobbe F and Loy V: Testicular cysts: Differentiation with US and clinical findings. Radiology 168: 19-23, 1988
- 10) Nistal M, Iniguez L and Paniagua R: Cysts of the testicular parenchyma and tunica albuginea. Arch Pathol Lab Med 113: 902-906, 1989

- 11) Arcadi JA: Cysts of the tunica albuginea testis. *J Urol* **68**: 631-635, 1952
- 12) Bryant J: Efferent ductule cysts of tunica albuginea. *Urology* **27**: 172-173, 1986
- 13) Manicilla-Jimenez R and Matsuda GT: Cysts of the tunica albuginea. Report of 4 cases and review of the literature. *J Urol* **114**: 730-733, 1975
- 14) Mennemeyer RP and Mason JT: Non-neoplastic cystic lesions of the tunica albuginea: An electron microscopic and clinical study of 2 cases. *J Urol* **121**: 373-375, 1979
- 15) Hill GS and Billey-Kijner C: Lesions of the paratesticular structures, vas deferens, and seminal vesicles. In: *Uropathology*. Edited by Hill GS. 1st ed.vol 2, pp. 1101-1163, Churchill Livingstone, New York, 1989
- 16) Rifkin MD and Jacobs JA: Simple testicular cyst diagnosed preoperatively by ultrasound. *J Urol* **129**: 982-983, 1983

(Received on October 4, 1990)  
(Accepted on November 27, 1990)