

両側同時精母細胞性セミノーマの1例

丸田 大, 志田 洋平, 竹原 浩介
大仁田 亨, 井川 掌, 酒井 英樹

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科腎泌尿器病態学講座

A CASE REPORT OF BILATERAL SPERMATOCYTIC SEMINOMA

Sugure MARUTA, Yohei SHIDA, Kousuke TAKEHARA,
Toru ONITA, Tsukasa IGAWA and Hideki SAKAI

The Department of Nephro-Urology, Nagasaki University Graduated School of Biomedical Sciences

Spermatocytic seminoma is a rare germ cell tumor which was first described by Masson in 1946. We experienced a case of bilateral spermatocytic seminoma. A 56-year-old man presented with painless swelling of left scrotal contents. This patient was diagnosed with bilateral testicular tumor after various image examinations (ultrasonography/computerized tomography/magnetic resonance imaging) and bilateral high orchidectomy was performed. Histological diagnosis was bilateral spermatocytic seminoma, pT1. After the operation, this patient was followed closely without adjuvant therapy. There has been no sign of recurrence at five months after the operation.

(Hinyokika Kyo 57 : 525-528, 2011)

Key words : Spermatocytic seminoma, Testicular cancer

緒 言

精巣精母細胞性セミノーマは1946年に Masson らによりセミノーマの一亜型として報告された¹⁾比較的稀な疾患である。今回われわれは両側同時発生した精母細胞性セミノーマの1例を経験したので、本邦報告例を集計し若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：56歳，男性

主訴：両側陰嚢内容の硬結

既往歴：PSA 高値にて前立腺生検を2回施行（悪性所見なし）

現病歴：前立腺肥大症，PSA 高値にて近医で経過観察をされていた。2008年10月頃より左精巣に無痛性の硬結を自覚するも増大傾向に乏しいため放置していた。2010年1月22日前記症状を前医へ相談し診察を受けたところ両側陰嚢内に硬結を指摘された。エコーにて右精巣下方に充実性腫瘍 (Fig. 1A)，左精巣下方に多房性腫瘍 (Fig. 1B) を認め，2010年1月26日両側精巣腫瘍疑いにて当科外来を紹介され受診した。

初診時現症：身長 164.9 cm，体重 65.5 kg，血圧 118/82 mmHg，両側精巣下極に長径 3 cm 大の無痛性腫瘍を触知した。

初診時検査所見：PSA 11.4 ng/ml と軽度高値であったが，AFP 1.6 ng/ml (基準値 <7)，HCG 定量

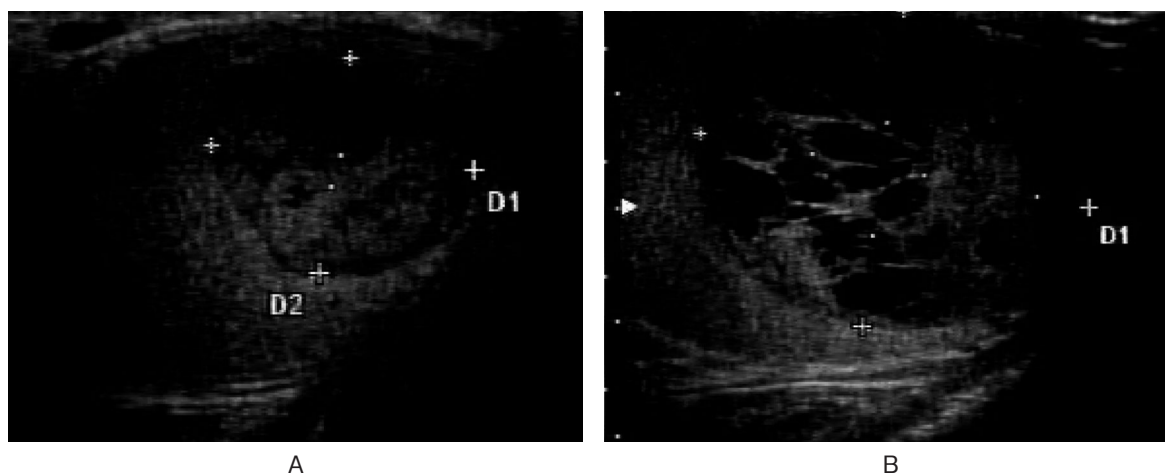


Fig. 1. Ultrasonography showed right testicular solid tumor (1A) and left testicular multilocular tumor (1B).

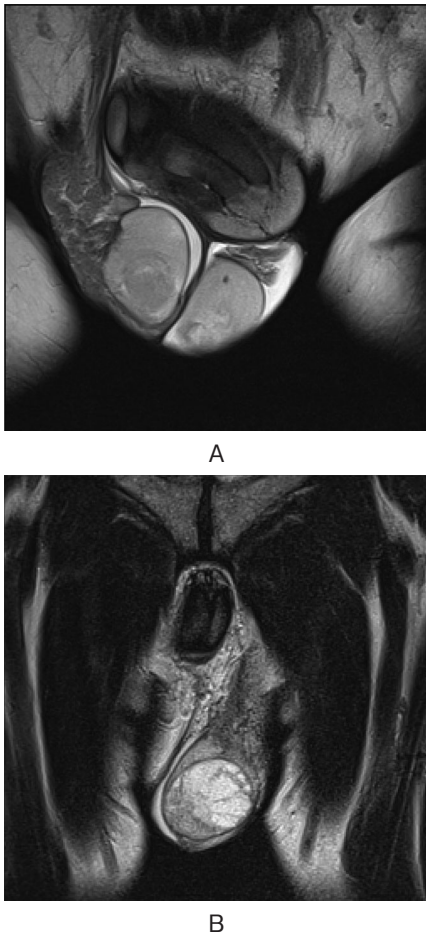


Fig. 2. MRI (frontal section) showed low intensity right testicular solid tumor (2A) and high intensity left testicular multilocular tumor (2B).

<0.4 mIU (基準値 <0.7), LDH 167 IU/l (基準値 119~229) と精巣腫瘍のマーカーはいずれも基準値内であり, 悪性リンパ腫のマーカーとされる sIL-2R も 396 U/ml (基準値145~518) と基準値内であった。

画像所見: MRI にて, 右精巣下部に 24×23×25 mm 大の T1WI で精巣と同程度の低信号, T2WI で精巣より軽度低信号, DWI で高信号を示す内部不均一な腫瘤性病変 (Fig. 2A), 左精巣下部に 36×33×30 mm 大の T1WI で精巣と同程度の低信号, T2WI で精巣より高信号, DWI で低信号主体の隔壁構造を伴う腫瘤性病変 (Fig. 2B) を認めた。なお両側とも少量の陰嚢水腫を伴っていた。胸腹部 CT では明らかな他臓器・リンパ節への転移を疑う所見は認められなかった。

治療経過: 検査所見から鑑別診断としては, 第一に両側同時発生の胚細胞性腫瘍が考えられるものの, 精巣腫瘍の好発年齢からは外れていること, 腫瘍マーカーがいずれも基準値内であること, 両側同時性であること, MRI 所見で若干の左右差を認めることなどから各種胚細胞性腫瘍, 性索間質細胞腫瘍, 悪性リン

パ腫, 炎症性偽腫瘍, 他臓器からの精巣転移などの混在を含め左右性状の異なる腫瘍が存在する可能性も否定できなかった。悪性腫瘍の場合は両側高位精巣摘出術が基本であるが, どちらか片側でも精巣原発の悪性腫瘍でなかった場合は片側の精巣温存や部分切除も治療選択肢として考慮され, 両側高位精巣摘除術による様々な QOL の低下を回避できる可能性も考えられた。経陰嚢開放生検は陰嚢への局所播種または鼠径リンパ節転移のリスクが高まると考えられるが, 確定診断のつかない現状での両側精巣摘出術は希望されず, まずは組織診断を得るために 3月29日 両側精巣腫瘍の開放生検+前立腺生検を施行した (なお, 組織学的確定診断を得るには各種免疫染色まで必要と判断されたため術中迅速診断は施行せず)。生検時の所見としては肉眼的に両側とも同様に軽度浮腫性の脆弱な灰白色調の充実性腫瘤であった。病理組織学的には両側とも小型で核のクロマチンが濃染されるリンパ球様細胞, 中型の円形細胞, 大型で核のクロマチンが粗な細胞の 3 種類が混在しており, 免疫組織学的にも HCG, PLAP, PAS, c-kit, LCA など陰性であり, 両側精母細胞性セミノーマの診断を得た。以上より両側精母細胞性セミノーマ cT1 N0 M0 の診断で, 4月30日両側高位精巣摘除術を施行した。摘出標本の肉眼的所見としては, 両側精巣の下極に灰白色調の充実性腫瘤を認め, 左側では一部分葉状を呈していた (Fig. 3)。術後病理診断は生検所見と同様に両側精母細胞性セミノーマであり, 白膜を超える浸潤はなく pT1 と診断された (Fig. 4)。術後経過は良好で術後補助療法は施行せず 5月5日退院となった。現在外来経過観察中であるが, 術後 5カ月目で施行した胸腹部 CT および PET/CT では明らかな転移・再発の所見は認めていない。

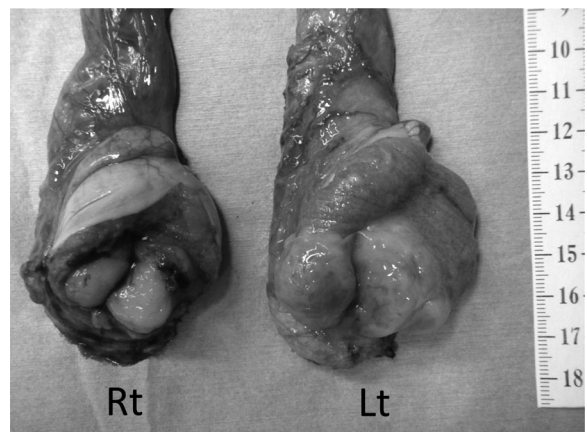


Fig. 3. Macroscopic findings of excised specimens. The color of the tumor was grayish white. In addition, it was accompanied with slight bleeding and edema.

考 察

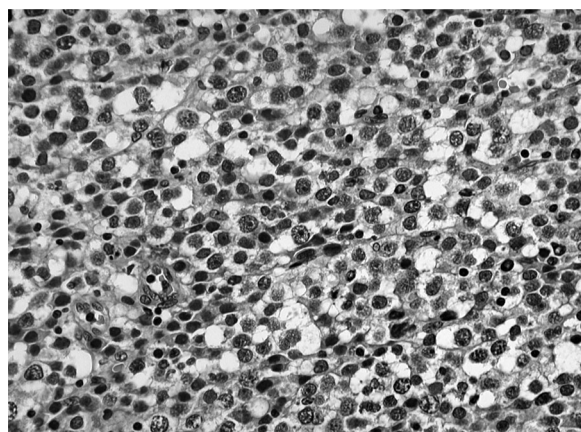


Fig. 4. Histological findings (H & E staining $\times 400$). The predominant cell type is medium-sized cells and there are a few small cells with dark nuclei and large cells.

精母細胞性セミノーマは1946年に Masson ら¹⁾によりセミノーマの一亜型として報告されたが, その組織発生・臨床像いずれの観点からもセミノーマとはまったく異なる腫瘍であることが明らかとなり, 現在は独立した腫瘍として分類されている. その病理学的特徴としては, 小型のリンパ球様細胞, 中等大の細胞, および細胞核のクロマチンが不規則に凝集し微細顆粒状あるいは糸玉状を呈する $100\mu\text{m}$ ほどの大型の細胞の3種類の細胞成分により構成される. またセミノーマと異なり胞体はやや好酸性でグリコーゲンを有さず PLAP (胎盤性アルカリフォスファターゼ) 陰性を示すことなどがあげられる. 臨床的にはセミノーマと比較し好発年齢が高いこと, また基本的に限局性の腫瘍であり遠隔転移は稀であり, その発症頻度は報告にもよるが全セミノーマ中の1.3~2.3%と比較的稀な腫瘍

Table 1. Previous report of spermatocytic seminoma in Japan

| 症例 | 報告者 | 報告年 | 年齢 | 患側 | 腫瘍サイズ | 治療 | 転移 | 経過(月) | 備考 |
|----|--------|------|------|-------|----------------------|-------|-----|-------|---------------|
| 1 | 友吉 | 1968 | 70 | 両側: 右 | 52×45×30 mm, 57 g | O+C | (-) | 12 | |
| | | | | 両側: 左 | 50×35×25 mm, 52 g | O+C | | | |
| 2 | 西 | 1970 | 32 | 右 | 50×40×40 mm, 64 g | O+R | (-) | 16 | |
| 3 | 高山 | 1979 | 49 | 両側: 右 | 60×45×27 mm, 67 g | O | (-) | 48 | |
| | | | | 両側: 左 | 50×40×40 mm, 64 g | O+L | | | |
| 4 | 越田 | 1983 | 81 | 右 | 140×110×45 mm, 400 g | O | (-) | 60 | 陰嚢水腫合併あり |
| 5 | 藤本 | 1983 | 46 | 右 | 90×45×45 mm, 250 g | O+R | (-) | 不明 | |
| 6 | 武田 | 1984 | 41 | 右 | 超鶏卵大 | O+R | (-) | 4 | |
| 7 | 佐藤 | 1984 | 45 | 右 | 135×90×70 mm, 525 g | O+L+C | (-) | 39 | |
| 8 | 田口 | 1985 | 50 | 右 | 超鶏卵大 | O | (-) | 21 | |
| 9 | 津ヶ谷 | 1987 | 50 | 両側: 右 | 100×70×35 mm, 390 g | O+R | (-) | 44 | |
| | | | | 両側: 左 | 80×60×33 mm, 210 g | O+R | | | |
| 10 | 加藤 | 1989 | 27 | 左 | 70×30 mm | O | (-) | 60 | |
| 11 | 加藤 | 1989 | 45 | 右 | 120×90×50 mm | O+L+R | (-) | 126 | |
| 12 | 加藤 | 1989 | 55 | 左 | 70×60×50 mm | O | (-) | 90 | |
| 13 | 小林 | 1989 | 53 | 右 | 超鶏卵大 | O+L+R | (-) | 14 | |
| 14 | 鎌田 | 1989 | 33 | 右 | 70×45×40 mm, 130 g | O | (-) | 10 | |
| 15 | 堀 | 1991 | 58 | 左 | 45×25 mm, 94 g | O+R | (-) | 10 | |
| 16 | 堀 | 1991 | 64 | 左 | 42×31 mm, 112 g | O+R | (-) | 2 | |
| 17 | 原 | 1992 | 48 | 左 | 50×40×45 mm, 80 g | O+R | (-) | 10 | |
| 18 | 古川 | 1992 | 62 | 右 | 90×40×40 mm, 110 g | O | (-) | 10 | |
| 19 | 秋山 | 1994 | 54 | 右 | 130×80×70 mm, 420 g | O+R | (-) | 6 | |
| 20 | Musa M | 1998 | 41 | 右 | 150×100×60 mm, 650 g | O+C | (-) | 2 | 化学療法後の敗血症にて死亡 |
| 21 | 石井 | 1999 | 94 | 右 | 60×33×20 mm, 70 g | O | (-) | 14 | |
| 22 | 常 | 1999 | 73 | 右 | 75×45×55 mm, 185 g | O | (-) | 12 | |
| 23 | 相部 | 2005 | 40歳台 | 左 | 30×20×15 mm | O | 不明 | 不明 | |
| 24 | 市原 | 2006 | 56 | 右 | 25×35 mm | O | (-) | 5 | |
| 25 | 井上 | 2006 | 81 | 右 | 鶏卵大 | O | (-) | 10 | 腎細胞癌合併あり |
| 26 | 自験例 | 2010 | 56 | 両側: 右 | 24×23×25 mm, 53 g | O | (-) | 6 | |
| | | | | 両側: 左 | 36×33×30 mm, 65 g | O | | | |

O: 高位精巣摘除術, R: 放射線治療, C: 化学療法, L: リンパ節郭清.

であること²⁻³⁾などが報告されている。

本邦においては1968年に友吉らの報告⁴⁾に始まり1992年に原らが17例を集計しており⁵⁾、以後の報告を集計したところわれわれが調べた限りでは自験例は本邦報告26例目であった。今回、本邦報告26症例の臨床的特徴やその治療経過につき検討を行った (Table 1)。発症年齢は27~94歳と幅があり、その平均は54.6歳で定型的セミノーマの好発年齢20~40歳代より高くなっていった。患側は右側16例 (61.5%)、左側6例 (23.1%)、両側4例 (15.4%) であり、通常精巣腫瘍の両側発生頻度が3.5% (同時性0.9%、異時性2.6%) 程度との報告⁶⁾と比較し、精母細胞性セミノーマでは両側発症の頻度が高いことが推察される。治療法は、26症例30精巣のうち高位精巣摘除術のみが14精巣、高位精巣摘除術+放射線治療が9精巣、高位精巣摘除術+化学療法が3精巣、高位精巣摘除術+後腹膜リンパ節郭清+放射線治療が2精巣、高位精巣摘除術+後腹膜リンパ節郭清が1精巣、高位精巣摘除術+後腹膜リンパ節郭清+化学療法が1精巣となっていた。治療法を年代別にみると、26症例中記載のあった25症例に関しては明らかな転移を有する症例はなかったものの (全例 stage I)、1998年以前は何らかの集学的治療が行われていた傾向がみられ、1999年以降は全例が高位精巣摘除術単独を選択されていた。予後に関しては、記載のあった24症例における術後観察期間は2カ月~10年6カ月 (平均26.3カ月) であり、1例で術後補助化学療法施行中に DIC を発症し死亡した症例があった⁷⁾が、癌死や再発を来した症例はなかった。なお、精母細胞性セミノーマの亜型として稀に肉腫 (未分化肉腫や横紋筋肉腫など) を伴う場合は肉腫成分が転移する可能性はあるものの純粋な精母細胞性セミノーマは通常転移しないとされており、記載のあった25症例においても転移を来した症例は存在しなかった。

自験例は両側精母細胞性セミノーマとしては本邦報告4例目である。術前 MRI 画像診断にて左右の腫瘍が異なる所見を呈していたため診断・治療に苦慮したが、病理組織学的には左右ともほぼ同じ組織像であり、画像撮影時に左側の病変が浮腫や一部出血、嚢胞変性などを来していた可能性などが考えられた。本症例はリンパ節転移を含め明らかな他臓器転移はなく、両側精巣は解剖学的に陰嚢中隔で隔てられており直接血管やリンパ管の交通はないことから、両側同時発生した精母細胞性セミノーマと考えられる。両側発生であること自体は予後規定因子ではなく、治療についてはその組織型と病期に準じた治療を行えば予後に

差はないとされており⁸⁾、われわれも本症例に対しては両側の高位精巣摘除術を行い、病理結果で白膜浸潤や肉腫成分の合併はなかったことから術後補助療法は行わず経過観察とした。現時点では術後5カ月が経過し明らかな再発・転移はないが、過去に欧米では術後にリンパ節転移を来して死亡した例も報告されており⁹⁻¹⁰⁾、やはり悪性腫瘍としての嚴重なフォローアップは必要であり、本疾患の治療・予後に関しては今後も長期的な検討は必要であろうと考えられる。

結 語

両側同時発生した精母細胞性セミノーマの1例を経験したので、本邦報告例26例を集計し、若干の文献的考察を加えて報告した。

本論文の要旨は第253回日本泌尿器科学会長崎地方会において発表した。

文 献

- 1) 高山秀則, 大城 清: 非同時発生両側性 Spermatoctytic seminoma の1例. 泌尿紀要 **25**: 1327-1331, 1979
- 2) Talerman A: Spermatoctytic seminoma: clinicopathological study of 22 cases. *Cancer* **45**: 2169-2176, 1980
- 3) Burke AP and Mostofi FK: Spermatoctytic seminoma; a clinicopathologic study of 79 cases. *J Urol Pathol* **1**: 21-32, 1993
- 4) 友吉唯夫, 川村寿一: 両側性 Spermatoctytic seminoma の1例. 泌尿紀要 **14**: 753-757, 1968
- 5) 原 啓, 栗田 稔, 石井延久, ほか: 精母細胞性セミノーマの1例. 日泌尿会誌 **83**: 1517-1520, 1992
- 6) 田代和也, 築田周一, 古田 昭, ほか: 両側精巣腫瘍の臨床的検討. 臨泌 **55**: 549-552, 2001
- 7) Musa FM, Kuwata Y, Zhang X, et al.: Spermatoctytic seminoma: a case report. *Nishinohon J Urol* **60**: 558-560, 1998
- 8) 小倉友二, 坂田裕子, 脇田利明, ほか: 異時性両側精巣腫瘍の1例. 泌尿器外科 **16**: 225-228, 2003
- 9) Matoska J, Ondrus D, Hornák M, et al.: Metastatic spermatoctytic seminoma; a case report with light microscopic, ultrastructural, and immunohistochemical findings. *Cancer* **62**: 1197-1201, 1988
- 10) Schoborq TW, Whittaker J, Lewis CW, et al.: Metastatic spermatoctytic seminoma. *J Urol* **124**: 739-741, 1980

(Received on March 22, 2011)
(Accepted on June 3, 2011)