

非同時発生両側性 Spermatocytic Seminoma の1例

滋賀医科大学泌尿器科学教室（主任：友吉唯夫教授）

高山 秀 則

静岡市立静岡病院泌尿器科

大 城 清

NONSYNCHRONOUSLY GROWN BILATERAL
SPERMATOCYTIC SEMINOMA: REPORT OF A CASE

Hidenori TAKAYAMA

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Shiga University of Medical Science**(Chairman: Prof. T. Tomoyoshi, M. D.)*

Kiyoshi OHSHIRO

From the Department of Urology, Shizuoka City Hospital

Spermatocytic seminoma was first described as a distinctive histologic variant of pure seminoma by Masson in 1946. Reported herein is a case of spermatocytic seminoma, being a very rare case in Japan. A 49-year-old man was hospitalized because of painless enlargement of left scrotal content. Left orchiectomy was done under a diagnosis of testicular tumor. A histologic study did not confirmed a sure diagnosis and even immature rhabdomyosarcoma was suspected at that time because of resembling histologic features. Retroperitoneal lymphadenectomy was performed and no lymphatic metastasis was proved. Eight months after the operation, the patient was again hospitalized because of an irregular surface of contralateral scrotal content. Right orchiectomy was again performed under a diagnosis of right testicular tumor. Detail histological examinations by light microscope and electron microscope showed pictures of spermatocytic seminoma in the bilateral testicular tumors.

The patient is healthy after three years postoperative follow-up period with no evidence of metastatic disease.

緒 言

われわれは1975年、49歳の男子に左精巣腫瘍の診断のもとに左精巣摘除術、続いて後腹膜リンパ節郭清術を施行し、8カ月後に右側精巣に同様の腫瘍の発生を認め、組織学的所見より両側性の spermatocytic seminoma と判明した症例を経験した。本邦では報告例がまれで、本例が3例目であると思われる。ここに症例を報告するとともに文献の考察をおこなう。

症 例

患者：田○喜○，49歳，男子，農夫

初診：1975年3月6日

主訴：左陰嚢内容の無痛性腫大

家族歴：既往症：特記すべきものなし

現病歴：1975年2月初旬ごろに左陰嚢内容の腫大に気づいたが、疼痛など自覚症状がなかったので放置していたところ、しだいに大きさが増してくるようになったので、同年3月6日倉敷中央病院泌尿器科外来を受診、左精巣腫瘍の診断のもとに3月10日入院した。

現症：体格中等度、栄養良好。頸部、腋窩部、鼠径部、すべてのリンパ節に腫大を認めない。胸部は打聴診ともに異常なく、女性化乳房もみられない。腹部では、肝、脾、左右腎ともに触れず、異常腫瘍も触れない。膀胱部、鼠径部には触診上異常を認めない。下肢に浮腫などは認めない。外陰部では陰茎、尿道口に異常なく、右陰嚢内容は正常大で、精巣、精巣上体はは

っきり区別して触知でき、異常所見を認めず、精索にも異常を認めない。左陰嚢内容は超鶏卵大で、精巣全体が平滑で一様に腫大しているごとく弾性硬として触れ、精巣上体、精管はほぼ正常のように触知される。前立腺は直腸診にて異常を認めない。

一般臨床検査成績：血圧 138/90 mmHg. 赤沈 1 時間 6 mm, 2 時間 22 mm. 液像 RBC $451 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 14.3g/dl, Ht 43.4% WBC $4900/\text{mm}^3$, 分画に異常なし。血液生化学血清総蛋白 7.0 g/dl, I. I. 3.0, BUN 20.0 mg/dl, ALP 69 mu/ml, GOT $38\text{mm}^3/\text{mu/ml}$, GPT 28 mu/ml, LDH 280u, 血清電解質正常。

レ線検査所見：胸部単純で異常陰影認めず、排泄性腎盂造影で、腎盂尿管像に異常なく、排泄も両腎良好である。

1975年3月12日、腰椎麻酔下に左高位除辜術を施行した。

手術所見：左鼠径部より陰嚢にかけ皮膚切開を加え、陰嚢内容を露出せんとするに皮膚内面との癒着はなく、容易であった。固有鞘膜を切開すると少量の黄色透明な液体が流出し、精巣は一様に腫大し、表面は平滑で弾性硬で、一部に静脈の拡張を認めた。精巣上体は正常の外観を呈していた。精巣腫瘍の診断のもとに高位除辜術を施行したが、精索には異常を認めなかった。

摘除標本：精巣の大きさは $6 \times 5 \times 2.5\text{ cm}$ で、65 g であった。剖面は肉眼的に均等な黄白色の充実性の腫瘍で占められ、表面は湿潤し、光沢を有している。上極にわずかに正常組織が残存しているのが認められた (Fig. 1)。

組織学的所見：腫瘍部の標本は腫瘍細胞が充満し、間質組織に乏しい。腫瘍細胞は大小不同性が著しく、多角形で、核小体の発達は著明で、分裂像も多数認められる (Fig. 2)。鍍銀染色で線維成分に乏しい。確定診断は得られず、横紋筋肉腫 (未熟型) が最も考えられるという病理部からの返答があった。

術後およびその後の経過：術後経過は全く良好であった。精巣の悪性腫瘍であることが判明したので腫瘍のリンパ節転移の有無をみるべく、足背リンパ管よりのリンパ管造影をおこなったが、明らかな転移像はみられなかった。組織学的所見が確定的なものではないが、諸検査よりリンパ系あるいは造血系の全身的腫瘍や精巣以外の原発性固形腫瘍の存在が考えられないこと、non-seminomatous の精巣腫瘍が疑われることから、3月24日、後腹膜リンパ節郭清術を施行した。手術の方法は剣状突起から恥骨上縁までの正中皮膚切開にて腹腔に達し、後腹膜も正中切開にて開き、腎莖部より左右の内腸骨動脈分岐部までの後腹膜リンパ節を

郭清した。腹腔内臓器に腫瘍および異常所見認めず、リンパ節にも肉眼的に明らかな転移を思わす所見はなかった。

術後の経過も良好で、全切除リンパ節は組織学的に転移巣を認めなかったため、放射線療法、抗腫瘍化学療法もおこなわず、4月15日退院した。

退院後外来にて同年8月まで経過観察をしていたが、そのご患者は農業に多忙のため10月初旬に右陰嚢内容に無痛性硬結に気づいていたが来院せず、12月10日に再来した。診察の結果、右精巣腫瘍が考えられ、手術目的のため、12月13日入院した。

再入院時現症：頸部、腋窩部、鼠径部に肥大せるリンパ節を触れず、腹部は術創瘢痕を認めるほか、異常腫瘍など触れない。右陰嚢内容は鶏卵大で、精巣表面は不整で弾性硬の結節状腫瘍を数コ触れ、精巣全体としても硬く、ところどころ正常の軟かさが触知できる。精巣上体、精索、精管は触診上正常である。直腸診にて前立腺は正常で、その他の異常所見も認められない。

以上の所見より非同時発生精巣腫瘍を考え、12月15日腰椎麻酔下に右高位精巣摘出術を施行した。

手術所見：左側と同様に右鼠径部より陰嚢にかけ皮膚切開にて施行。陰嚢内容と皮下組織との癒着、腫瘍浸潤はなく、固有鞘膜も正常で、これを切開するに液体貯留はほとんどなく、精巣はその表面に結節様突出が認められ、弾性硬で、前回の腫瘍と同様、悪性腫瘍と考えられたので、高位除辜術を施行した。精巣上体、精索、精管は正常の外観を呈していた。

摘出標本：精巣は $6 \times 4.5 \times 2.7\text{ cm}$ 大で、67 g であった。触診にて触れたごとく、表面は一部不規則で、剖面では上極の正常組織を除き、全精巣内に充実性腫瘍を認め、黄白色で、ことに中央部に一部光沢のある所を認めた (Fig. 3)。精巣上体、精索、精管には異常を認めない。

組織学的所見：腫瘍部の光顕所見は前回摘出した左精巣腫瘍と全く同様であり、入念なる検討の結果、腫瘍細胞が大小不同で、多角形のもの、円形のもの、形質細胞のように小細胞型のものなどが存在すること、細胞質内に PAS 染色でグリコーゲンを欠くこと、間質は乏しく、リンパ球浸潤がみられないことなどの所見から spermatocytic seminoma と診断された (Fig. 4)。また、今回は腫瘍組織の一部を電子顕微鏡用標本として作成し、電顕的にも、この診断の正しいことを確認した (電顕所見は日本臨床電子顕微鏡学会誌 12: 377, 1979 に掲載)。

術後経過：術後の経過は良好で、3年以上も経過せる現在、局所的にも、全身的にも再発、転移を思わせ

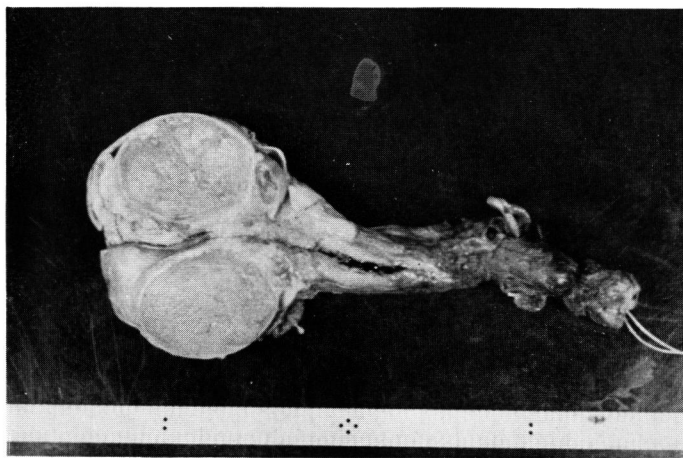


Fig. 1. Cut surface of removed testis (left side). Testicular parenchyma is occupied by a solid tumor except a part of upper portion.

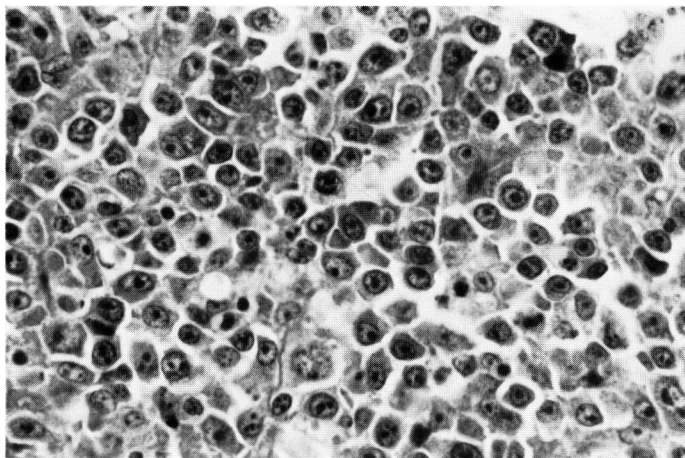


Fig. 2. Photomicrograph showing pleomorphism of cells in spermatocytic seminoma. Note the scant fibrous stroma, well developed nucleoli and a few mitotic cells. ($\times 100$, H-E stain)

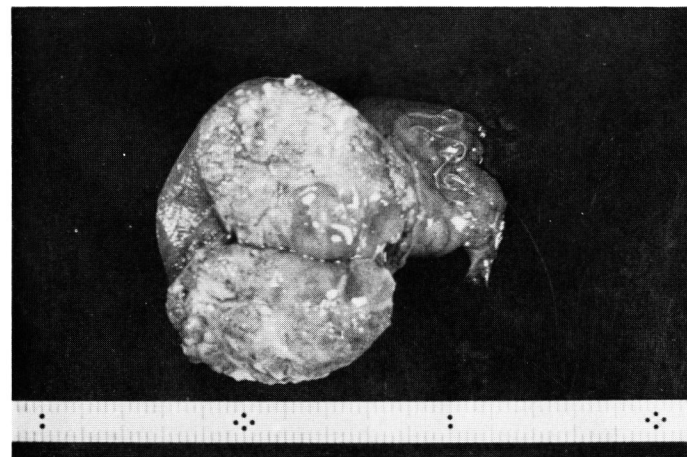


Fig. 3. Cut surface of removed right testis. Normal testicular tissue is clearly seen at the upper pole.

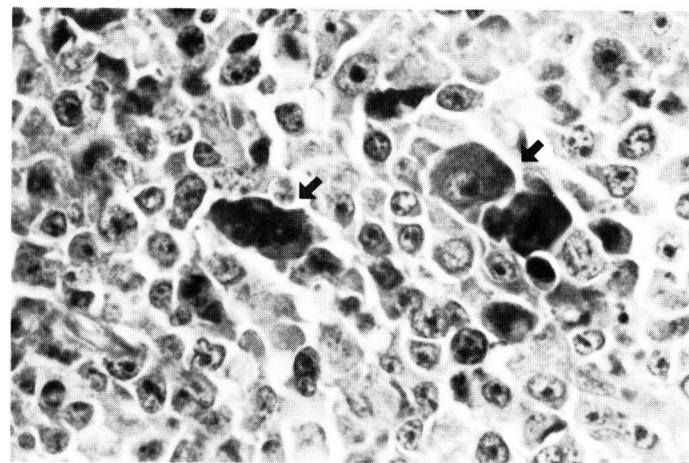


Fig. 4. Photomicrograph showing various sized neoplastic cells and giant cells (arrows). ($\times 400$, H-E stain)

る所見もなく、健康に過ごしている。

考 察

spermatocytic seminoma は1946年に Masson³⁾により典型的な seminoma とは異なった亜型であるとして、“séminome spermatocytaire”として最初に報告された。その後、欧米では報告例が増加し、Rosai⁷⁾ (1969年) は1946年以来48例を集計している。しかし、本邦では報告はきわめてまれで、友吉⁹⁾ が第1例を、西⁴⁾ が第2例目を報告しているに過ぎないようである。

頻度：Rosai⁷⁾ が指摘しているごとく、spermatocytic seminoma の頻度は実際には報告例以上にあるであろうが、seminoma と診断されているのではないかと述べている。実際、かれらは seminoma と診断された81症例を組織学的に再検し、6例に spermatocytic seminoma を見出したと報告している。他の報告者ではセミノーマ中の spermatocytic seminoma の比率は Negri⁵⁾ (1952年) の1.7%、Scully⁸⁾ (1961年) 3.7%、Thackray¹⁰⁾ (1964年) 7%、Mikulovski⁴⁾ (1967年) 12%、Talerman⁹⁾ (1974年) 4.3%で、1.7%から12%の間の比率が報告されている。

罹患年齢：欧米における報告例をみると50歳以上が大半であり、年齢の明らかなもので最年少はMasson³⁾ の25歳、最高齢は Talerman⁹⁾ の87歳の報告がある。本邦では友吉⁹⁾ の70歳、西⁴⁾ の32歳、この症例の49歳で、症例は少ないが、平均年齢は50歳となる。いずれにせよ、本来のセミノーマの好発年齢が20~30歳代にあるのに対して、この spermatocytic seminoma は50歳以上にあるといえる。

罹患側：報告例でみると左右差はないようである。しかし、注目すべきは Rosai⁷⁾ が述べているごとく spermatocytic seminoma の両側発生は6%で、本来のセミノーマのその率は2%であり、有意に高い。本邦では友吉⁹⁾ の報告例が両側性で、自験例も非同時性両側発生であるので、3例中2例が両側ということになるが、報告例が少ないため、欧米との比較にはならない。

組織学的所見：典型的なセミノーマとの相違を中心に諸家の報告せる所見をまとめてみる。先ず間質は乏しく、リンパ球の浸潤をみない。腫瘍細胞の形態は円形、楕円形、多角形と多形性を呈し、また、大きさも大小不同である。Rosai⁷⁾ は腫瘍細胞を大きさにより、medium sized cell(15~18 μ)、small cell(6~8 μ)、giant cell(50~100 μ)の3型に分類されるといっている。核は円形で、クロマチンが特有な形態を呈してい

ることが多い。つまり、凝集したごとく粗な塊状を呈していたり、微細なフィラメント状を呈していたりする。後者のような状態を Masson³⁾ は正常精母細胞のprophase 期に形成される“spirémes”に似ていると述べている。分裂像が多く認められるのも本来のセミノーマと異なる点である。また、細胞質にはグリコーゲンを欠き、好エオジン性であることから、組織化学的に本来のセミノーマと区別することが重要である。腫瘍の拡がり方には間質性と管内性の両方があるが、Talerman⁹⁾ は spermatocytic seminoma は管内性が普通であるが、典型的な seminoma は間質性が多いと述べているが、この症例では間質性の拡がりが見られた。

以上のように組織学的にかなり特有の所見を呈とされているが、自験例の初回手術における左精巣腫瘍の組織診断が未熟型横紋筋肉腫の疑いとされたごとく、必ずしも明確な診断が期待されるとは限らない。自験例での腫瘍細胞は多形性が強く、しかも多角形の細胞が優位を占めていることから、最初から確定診断ができなかったもので、回顧的に考えればその他の特徴はよく適合している。

このようなことがあるので、組織学的診断にあたっては、典型的セミノーマや、悪性リンパ腫との鑑別が重要であると思われる。

治療および予後：治療として除睾術をおこなうことは当然であるが、術後の adjuvant therapy として典型的セミノーマのように放射線療法をおこなうべきかいないかということに関しては全く不明である。つまり、spermatocytic seminoma の放射線感受性については全く知られていない。文献的に調べた限り、明らかな転移があつて、転移巣に放射線を照射した例がないからである。ただ、術後予防的に放射線照射した例しか見出せない。また、転移に関しては Masson³⁾ の報告せる2例、Jackson²⁾ の4例に全身転移を認めたとしているが、他の報告では転移例がみられない。

予後については Jackson²⁾ のみが典型的セミノーマより死亡率が高いと述べ、5例中4例に転移を認め、死亡し、1例のみ生存と報告している。一方その他の Scully⁸⁾、Thackray¹⁰⁾、Mikulovski⁴⁾、Fox¹⁾、Rosai⁷⁾、Talerman⁹⁾ の報告では癌による死亡率はなく、予後がよいことがわかる。Jackson²⁾ の予後の悪いという報告に対して、Rosai⁷⁾ は疑問を抱き、Jackson²⁾ の5人の患者の組織標本を自ら再検する努力を払い、生存例の1例は典型的な spermatocytic seminoma であるが、死亡例の4例は高度の anaplastic tumor で、spermatocytic seminoma ではないようだと述べてい

る。

このことが事実だとすると、転移例および死亡例は Masson³⁾ の2例の報告のみということになる。

自験例では後腹膜リンパ節郭清術を施行し、リンパ節転移、その他の臓器転移もないことを確認しており、術後4年経過せる現在も臨床的に転移を認めず、健在である。

今後の問題として腫瘍の転移様式、放射線の感受性の有無、抗腫瘍化学療法、後腹膜リンパ節郭清術の必要の是非などがあるが、症例を重ねて検討していくより方法がないようである。

結 語

49歳男子に左精巣腫瘍を認め、左精巣摘除術を施行し、当初は組織学的に確定診断を得られず非精上皮腫性腫瘍ということで、後腹膜リンパ節郭清術をおこなない、転移を認めなかったが、8カ月後に右精巣にも腫瘍発生をきたし、右精巣摘除術を施行した。摘除標本の組織学的所見は両側同様で、spermatocytic seminoma であることが判明した。この型の精巣腫瘍は本邦ではきわめてまれで、第3例目と思われるが、その頻度、年齢、組織像、治療および予後などの点について若干の文献的考察を加えた。

稿を終えるに際し、恩師友吉唯夫教授の御校閲に感謝の意を表します。

文 献

- 1) Fox, J. E. and Abell, M. R.: J. Urol., **100**: 757, 1968.
- 2) Jackson, J. R. and Magner, D.: Cancer, **18**: 751, 1965.
- 3) Masson, P.: Rev. Canad. Biol., **5**: 361, 1946.
- 4) Mikulovski, P. and Szczndrawa, J.: Acta Med. pol., **8**: 129, 1967.
- 5) Negri, L. and Smorlesi, L.: Arch. De Vecchi Anat. Pat., **18**: 747, 1952.
- 6) 西 正夫・野溝昌成：日泌尿会誌, **61**: 1035, 1970.
- 7) Rosai, J., Silber, I. and Khodadonst, K.: Cancer, **24**: 92, 1969.
- 8) Scully, R. E.: Cancer, **14**: 788, 1961.
- 9) Talerma, A.: J. Urol., **112**: 212, 1974.
- 10) Thackray, A. C.: Brit. J. Urol., **36** (suppl): 12, 1964.
- 11) 友吉唯夫・川村寿一：泌尿紀要, **14**: 753, 1968.

(1979年7月27日受付)