

同時発生した両側精巣セミノーマの1例

—本邦報告例の検討—

社会保険中京病院泌尿器科 (部長: 松浦 治*)

近藤 隆夫, 松浦 治*, 竹内 宣久

栗木 修**, 上平 修, 橋本 好正

名古屋大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 大島伸一教授)

大 島 伸 一

BILATERAL SYNCHRONOUS TESTICULAR SEMINOMAS: A CASE REPORT
AND REVIEW OF THE JAPANESE LITERATURE

Takao KONDO, Osamu MATSUURA, Norihisa TAKEUCHI,

Osamu KURIKI, Osamu KAMIHIRA and Yoshimasa HASHIMOTO

From the Department of Urology, Shakai Hoken Chyukyo Hospital

Shinichi OHSHIMA

From the Department of Urology, Nagoya University School of Medicine

A 39-year-old man was referred to our hospital with right testicular swelling. Ultrasonography and magnetic resonance imaging revealed bilateral, synchronous testicular tumors. Bilateral high inguinal orchiectomy was performed. Histological examination revealed anaplastic seminomas. Prophylactic radiation therapy was performed in the para-aortic and pelvic regions postoperatively, and no signs of metastasis have been found during the follow-up period of more than 5 months.

Including the present case, 186 cases of bilateral testicular tumors reported in Japan are reviewed.

(Acta Urol. Jpn. 43 : 795-798, 1997)

Key words: Bilateral testicular tumor, Simultaneous, Anaplastic seminoma

緒 言

両側精巣腫瘍は精巣腫瘍の1~3%に認められるとされている。今回われわれは同時発生両側精巣腫瘍の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

症例: 39歳。既婚。1子あり。

主訴: 右精巣の無痛性腫脹

家族歴 既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1996年6月頃より, 右陰囊の腫脹に気付いていた。同年8月31日, 近医泌尿器科を受診し, 右精巣腫瘍と診断された。当科へ紹介され, 同年9月10日, 受診後, 精査, 加療目的で入院となった。

入院時現症: 表在リンパ節を触知せず, 腹部所見は正常であった。陰囊部所見では, 右精巣の中央に無痛性で, 胡桃大, 弾性硬の腫瘤を触知し, 左精巣の触診

所見は正常であった。

入院時検査: 血液検査; LDH 304 I.U., AFP<1.0 ng/ml, β -HCG 0.2 ng/ml. 画像検査; 陰囊部超音波では右精巣の中央に, 4.5×3.5 cm の内部構造不均一, 低エコーレベルの腫瘍性病変を認め, 左精巣の頭側にも 0.9×0.9 cm の内部構造やや不均一で, 右と同エコーレベルの腫瘍性病変を認めた。陰囊部 MRI-T2 強調画像では右精巣内に低吸収域にまだらに高吸収域を示す腫瘍を認め, また, 左精巣内には, 周辺部に強く低吸収域を示す腫瘍を認めた。胸部 X-P, 腹部 CT scan, ^{99m}Tc-MDP 骨シンチグラフィ, 頭部 CT scan ではいずれも正常であった。

以上の所見より, 両側精巣腫瘍 T1, No, Mo, stage I と診断し, 1996年9月12日, 両側高位精巣摘除術を施行した。

摘出標本の肉眼所見: 摘出した精巣のうち, 腫瘍部分は右は 4.5×3.5×3 cm で, 左が 0.9×0.9×0.8 cm であった。腫瘍の肉眼所見では右は周囲との境界不明瞭, 灰白色充実性で, 中心部は壊死巣に呈しペースト状であり, 左は周囲との境界明瞭で, 黄白色充実性であり, 両側とも, 精巣上体, 精索への浸潤を認めな

* 現: 小牧市民病院泌尿器科

** 現: 市立岡崎病院泌尿器科

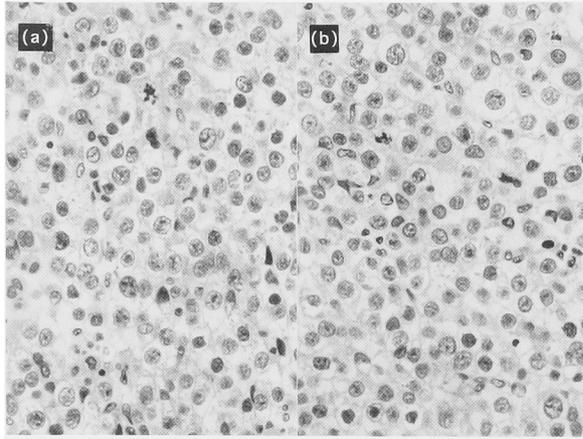


Fig. 1. Pathological features. Right (a) and left (b) testicular tumor with features of anaplastic seminoma. These high power views ($\times 400$) reveal mitoses.

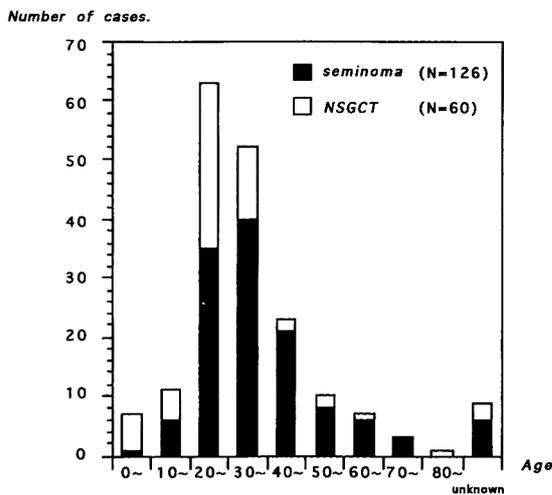


Fig. 2. Age at estimated onset of first tumor including synchronous cases.

かった。

摘出標本の病理所見：腫瘍の病理組織検査では、右精巣腫瘍、左精巣腫瘍ともに、核はやや大型で、クロマチンは粗く、分裂像を認め、胞体が淡明な、anaplastic seminoma の像を示していた (Fig. 1)。また、腫瘍は両側とも肉眼的に健常と思われた腫瘍周辺組織へび慢性に浸潤していたが、精巣白膜を越えず、精巣内に限局していた。

術後経過：術後3週目より、傍大動脈領域、および骨盤部へ、総線量 25.5 Gy の予防的照射を行った。術後4カ月の現在、腫瘍の再発を認めていない。また、エンアント酸テストステロンを投与中であり、男性機能は保たれている。

考 察

両側精巣腫瘍の発症頻度は精巣腫瘍の1~3%^{1,2)}とされており、一般男性における精巣腫瘍の発症頻度が人口10万人あたり2~3人とされていることと比較

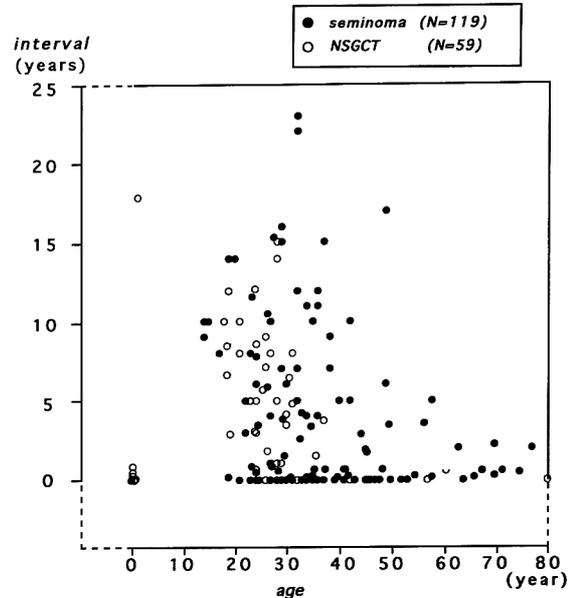


Fig. 3. Age at estimated onset of first tumor and interval between first and second tumor including synchronous cases (interval=0).

して有意に高い。本邦における両側精巣腫瘍は1970年の古畑らの報告¹⁾以来、吉田²⁾ら、米津³⁾、入澤⁴⁾、林⁵⁾によって集計がなされている。これらの集計を基に自験例を含めた本邦186例の両側精細胞性精巣腫瘍を集計した。なお、臨床的には、治療および経過観察は腫瘍の初発時が基点になると考え、異時発生症例の年齢、腫瘍の組織型は初発時の年齢、組織型を基準とした。

初発年齢分布 (Fig. 2) は、20歳代、30歳代、40歳代の順に発症例が多く、平均34歳であり、片側精巣腫瘍の発症年齢分布^{6,7)}とほぼ同様であり、組織型も30歳以上で seminoma の頻度が高くなる傾向を認める点で類似していた。

発症間隔 (Fig. 3) は、初発腫瘍の組織型による差を認めず、seminoma 119例の平均発症間隔は3年11カ月 non-seminomatous germ cell tumor (以下“NSGCT”と略す) 56例の平均発症間隔は4年であった。一方、統計学的有意差は認められないものの、初発年齢が高いものほど発症間隔が短くなる傾向があり、初発年齢が30歳未満の80症例の平均発症間隔は5年2カ月であり、初発年齢が30歳以上の95症例の平均発症間隔は3年1カ月であった。

組織型では同時発生症例55例中、seminoma が39例 (71%)、NSGCT が16例 (29%)、異時発生症例131例中 (Table 1)、seminoma が87例 (66%)、NSGCT が44例 (34%) であり、後発腫瘍の組織は seminoma が95例 (73%)、NSGCT が36例 (27%) であった。全186症例の両側の病理組織像 (Table 2) は重複を含めて、seminoma が172例 (92%)、

Table 1. Histology of bilateral testicular tumors (131 metachronous cases)

Fist tumor	Second tumor	No. of Cases (%)
Seminoma	Seminoma	68 (51.9)
Seminoma	NSGCT	19 (14.5)
NSGCT	Seminoma	27 (20.6)
NSGCT	NSGCT	17 (13.0)

Table 2. Histological type distribution of 186 cases including overlapping cases

Histological type	No. of Cases (%)
Seminoma	172 (92.4)
Embryonal carcinoma	61 (32.8)
Teratoma	33 (17.7)
Choriocarcinoma	8 (4.3)
Total	186

embryonal cell carcinoma が61例 (33%), teratoma が33例 (18%), choriocarcinoma が8例 (4%)であった。また、異時発症症例において発症間隔が長い症例ほど後発腫瘍の組織型が先発腫瘍の組織型に比較してやや複雑になる傾向があるとの報告³⁾もあるが、今回異時発症症例で組織型の異なる両側精巣腫瘍53例を調べたかぎりでは一定の傾向を認めなかった。

両側精巣腫瘍の発症機序については、HLA の関与⁸⁾, carcinoma in situ (以下“CIS”と略す)の関与⁵⁾, 化学療法剤の発癌性⁹⁾等が考察されている。なお、対側からの転移については、両側精巣間には直接の血管、リンパ管交通が認められないこと¹⁰⁾から可能性は低く、両側原発と考える報告が多い。

精巣腫瘍の家族内発生、民族間での発症率の差から遺伝的要因に関する研究が進み、組織型によって高頻度に認められる HLA 抗原¹¹⁾が明らかとなり、両側の精巣腫瘍においても、HLA 抗原との関連が報告されている。われわれの症例の HLA antigen は A 2.24, B 39.54 DR 1.4 であり、両側精巣腫瘍において高頻度にみられるとされる HLA A 24^{8,12)}の発現を認め、その関連性が示唆された。しかし、HLA A 24 の発現率は日本人においては68%¹³⁾と高く、現時点では症例の集積を待たねばその特異性は認められない。

精巣腫瘍患者における対側精巣の CIS の発現頻度は、5~10%^{6,14,15)}と言われており、また、CIS の50%が精巣腫瘍に進展する¹⁴⁾との報告もある。また、CIS の危険因子である停留精巣¹⁴⁾(Down 症候群¹⁶⁾も含む)と関連しての両側精巣腫瘍も報告¹⁷⁾されている。CIS が対側の精巣腫瘍の発症に関与している可能性がある。

臨床的には、精巣腫瘍が発見された場合に対側の精巣を検索する価値や方法について、一定の見解がえられていないのが現状である。われわれは、対側の腫瘍の検索目的での生検は施行していないが、治療上の必要性から、疾患に関する情報を患者に伝え、最低5年間は、定期的に経過観察を行うこととしている。触診で異常を認めない場合でも超音波検査では腫瘍の早期発見が可能であるのみならず、CIS による精巣の不整も発見できることがあり¹⁸⁾, 対側の生検の適応を決めるうえでも、簡便に行うことのできる超音波検査が有用であると考えている。本邦の報告症例の集計からは、初発年齢の判明している異時発症121例中61例(50%)は5年間の経過観察で早期診断が可能であり、とくに30歳以上の61症例中、42例(69%)において早期診断が行われている。

両側精巣腫瘍の治療は現在のところ、片側精巣腫瘍に準じて、高位除精術後、組織型、病期に応じて施行されている。われわれの症例の左精巣腫瘍については9mm×9mmと小さく、男性機能温存の目的から、現在評価段階にある部分切除術^{19,20)}も考慮したが、ホルモン補充療法にて男性機能温存が可能なこと、すでに1子をもっており今後の育児希望がなかったこと、精巣腫瘍の同側精巣にはCISがseminomaで80%, NSGCTで100%に認められるとの報告¹⁴⁾もあり、局所再発の恐れがあること、血行性播種の可能性が否定できないことから、左側も高位除精術を施行した。しかし、両側精巣腫瘍に対する精巣部分切除術は、周辺肉眼的正常部の術中生検による切除範囲の決定、冷却阻血下での操作、追加治療により可能との報告²⁰⁾もあり、男性機能温存の点から価値が高い。病期、組織型、腫瘍の大きさ、患者背景によっては、精巣部分切除術は考慮すべき治療法と思われる。なお、われわれの症例では両側とも病理組織検査で、肉眼的に正常と思われた部位へも腫瘍細胞のび慢性の浸潤を認めており、このような症例では施行すべきではないと思われた。

結 語

両側精巣腫瘍の1例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

本論文の要旨は第195回日本泌尿器科学会東海地方会にて発表した。

文 献

- 1) 古畑哲彦, 河合恒雄, 森田 上, ほか: 両側辜丸腫瘍の4例. 臨泌 **24**: 55-62, 1970
- 2) 吉田正林, 町田豊平, 増田富士男, ほか: 両側辜丸腫瘍の5例. 日泌尿会誌 **72**: 460-472, 1981
- 3) 米津昌宏, 浅野晴好, 日比秀夫, ほか: 両側精細

- 胞性精巢腫瘍の1例. 泌尿紀要 **33**: 1676-1680, 1987
- 4) 入澤千晶, 柿崎 弘, 金子尚嗣, ほか: 両側精細胞性睾丸腫瘍の1例. 泌尿紀要 **35**: 1795-1800, 1989
 - 5) 林 俊秀, 妹尾孝司, 那須保友, ほか: 異時発生両側精巢腫瘍の2例. 西日泌尿 **56**: 155-160, 1993
 - 6) 吉田 修, 笥 善行: 精巢(睾丸)腫瘍. 日泌尿会誌 **80**: 1695-1705, 1989
 - 7) 三枝道尚, 小橋賢二, 越智淳三, ほか: 精巢腫瘍の臨床統計的検討. 西日泌尿 **52**: 569-577, 1990
 - 8) 安永 豊, 岸本知己, 高寺博史, ほか: 異時性両側精巢セミノーマの1例. 日泌尿会誌 **84**: 559-562, 1993
 - 9) 丸岡正幸, 宮内武彦, 長山忠雄, ほか: 組織型を異にする両側異時発生睾丸腫瘍に関する臨床的検討. 日泌尿会誌 **82**: 447-454, 1991
 - 10) Abeshouse BS, Tionson A and Goldfarb M: Bilateral tumors of testicles. J Urol **74**: 552-532, 1955
 - 11) Pollak MS, Vugrin D, Hennesy W, et al.: HLA antigens in patients with germ cell cancers of the testis. Cancer Res **42**: 2470-2473, 1982
 - 12) Kratzik C, Aiginger P, Kuber W, et al.: Risk factors for bilateral testicular germ cell tumors. Cancer **68**: 916-921, 1991
 - 13) Aizawa M, Natori T, Wakisaka A, et al.: Antigen and gene frequencies of ethnic groups. In: HLA in Asia-Oceania 1986. Edited by Aizawa M., pp. 1080-1091, Hokkaido University Press., Hokkaido, 1986
 - 14) Reinverg Y, Manivel JC and Fraley EE: Carcinoma in situ of the testis. J Urol **142**: 243-247, 1989
 - 15) Dieckmann KP and Loy V: Management of contralateral testicular intraepithelial neoplasia in patients with testicular germ-cell tumor. World J Urol **12**: 131-135, 1994
 - 16) 山本泰久, 盛谷直之, 門脇浩幸, ほか: ダウン症候群に合併した両側精巢腫瘍の1例. 泌尿器外科 **7**: 801-802, 1994
 - 17) 国沢義隆, 福谷恵子, 横山正夫, ほか: 両側停留睾丸固定術後に発生した同時性両側性睾丸腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **71**: 1418, 1980
 - 18) Giwercman A, Lenz S and Skakkebaek NE: Carcinoma in situ in atrophic testis: biopsy based on abnormal ultrasound pattern. Br J Urol **72**: 118-120, 1993
 - 19) Sobeh MS, Jenkins BJ, Paris AM, et al.: Partial orchidectomy for second testicular tumor. Eur J Surg Oncol **20**: 585-586, 1994
 - 20) Heidenreich A, Holtl W, Albrecht W, et al.: Testis-preserving surgery in bilateral testicular germ cell tumors. Br J Urol **79**: 253-257, 1997

(Received on April 15, 1997)
(Accepted on July 21, 1997)