

# 両側睾丸腫瘍の1例

大阪市立北市民病院泌尿器科 (医長: 森川洋二)

田中重人, 森川洋二

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 前川正信教授)

仲谷達也, 小早川等, 安木亮二, 前川正信

## A CASE OF BILATERAL TESTICULAR TUMOR

Shigeto TANAKA and Yoji MORIKAWA

*From the Department of Urology, Osaka Municipal Kita Citizen's Hospital*

Tatsuya NAKATANI, Hitoshi KOBAYAKAWA, Ryoji YASUMOTO  
and Masanobu MAEKAWA

*From the Department of Urology, School of Medicine, Osaka City University*

A case of bilateral germ cell tumor of the testis is reported. In 1988, a 36-year-old male presented with painless swelling of left scrotal contents. Right orchiectomy and retroperitoneal lymph node dissection for embryonal carcinoma had been performed 5 years earlier. Left orchiectomy was performed and its histological finding was seminoma and embryonal carcinoma. Evaluations including CT scan and Ga scintigraphy revealed no metastasis. Postoperatively, the patient was treated with PVB therapy. Previous reports of bilateral germ cell testicular tumor were reviewed, and the age distribution, interval, and histological classification of these cases are discussed.

(Acta Urol. 35: 1607-1612, 1989)

**Key word:** Bilateral testicular tumor

### 緒言

両側睾丸腫瘍は稀な疾患であるが、片側に睾丸腫瘍が発生した後、さらに対側睾丸に腫瘍が発生する頻度は、正常者に睾丸腫瘍が発生する頻度と比べて著しく高いことが知られている。われわれは、右睾丸腫瘍後、約5年経過して左側に睾丸腫瘍が発生し、しかも病理組織像が異なる両側睾丸腫瘍の1例を経験したので過去報告例の統計的考察を加えて報告する。

### 症例

患者: 36歳, 男子

既往歴・家族歴: 特記すべきことなし

主訴: 右陰嚢内容の無痛性腫脹

現病歴: 1983年12月初旬より右陰嚢内容の無痛性腫脹が出現、徐々に増大傾向を認めためたため当科受診、右睾丸腫瘍の疑いにて12月12日入院となった。

入院時現症: 体格中等度、栄養状態良好、眼瞼、眼球結膜に貧血、黄疸を認めない、胸腹部理学的所見に異常を認めない。表在リンパ節は触知しない。右睾丸は超鶏卵大、表面平滑、弾性硬であり、副睾丸との境

界は明瞭であった。前立腺には異常を認めない。

第1回目入院時検査成績: 血液像; WBC 5300/mm<sup>3</sup>, RBC 533×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 17.1 g/dl, Ht 52.0%, Plt 23.5×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>. 血液生化学; 電解質および肝機能正常. BUN 9 mg/dl, Cr 0.7 mg/dl, LDH 323 CWU, HCG 1.0 mIU/ml, HCG-β 0.1 ng/ml, CEA 1.1 ng/ml, AFP 889 ng/ml. 胸部X線検査, CT では遠隔転移を疑わせる所見は認められなかった。

第1回目手術所見および病理組織学的所見: 1983年12月26日、右高位除辜術を施行した。標本は4.5×3.0×2.5 cm 大の右睾丸内に限局した腫瘍で、被膜に被われていた。組織学的には reticular tubular pattern を示す polygonal cell の増生よりなり embryonal carcinoma の所見であった。

術後経過: 右高位除辜術後、AFP は正常に復した。ついで、1984年1月22日、後腹膜リンパ節郭清術を行ったが、転移は認められなかった。その後、外来にて定期的に経過観察を行っていたが、1988年10月25日頃より左陰嚢内容の無痛性腫脹が出現した。圧痛および透光性は認めず、副睾丸との境界は明瞭であった。左

睾丸腫瘍の疑いにて、10月26日再入院となる。

第2回目入院時検査成績：血液像には異常なく、血液生化学では LDH が 762 CWU, HCG- $\beta$  が 9.9 ng/ml, AFP が 123 ng/ml と高値を示した。

第2回目手術所見および病理組織学的所見：1988年10月27日、左睾丸腫瘍の診断にて左高位除睾丸術を施行した。標本は 6.5×3.0×3.5 cm 大の睾丸内に限局した腫瘍で、被膜に被われ、剖面は灰白色で大部分が壊

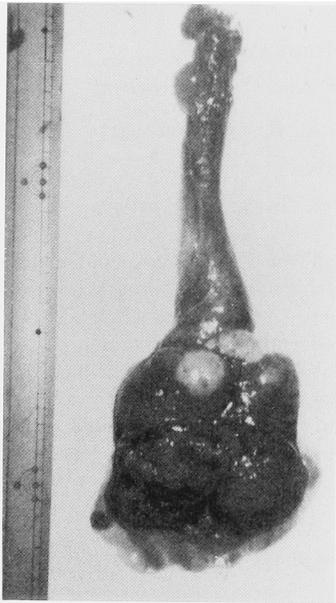


Fig. 1. Gross appearance of surgical specimen. Hemorrhagic necrosis was observed in the tumor.

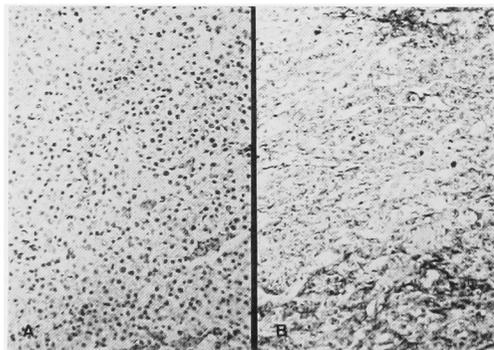


Fig. 2. Microscopic finding of the left testicular tumor. (H&E stain,  $\times 100$ ) A: Showing seminoma cell containing hypertrophic nucleus and nucleolus with mild infiltration of lymphocytes. B: Showing the cuboidal or columnar tumor cells form tubular and papillary structures.

死組織で占められていた (Fig. 1). 組織学的には間質にリンパ球の浸潤を軽度に伴う seminoma の所見に embryonal carcinoma の混在が認められた (Fig. 2).

術後経過：左高位除睾丸術後、LDH, HCG- $\beta$ , AFP はすべて正常に復した。また、Ga シンチ, CT にても転移を疑わせる所見を認めなかった。

術後の化学療法として Einhorn regimen に準じた PVB 療法 (CisDDP 25 mg/day 5日間連日点滴静注, ビンブラスチン 10 mg/day 週2回静注, ペフロマイシン 10 mg/day 週1回筋注) を施行した。以後外来にて経過観察しているが、再発転移の徴候は認められない。

## 考 察

睾丸腫瘍の発生頻度は男子10万人に対して2～3人 (0.002～0.003%) であり、その約1～3%に両側の発生をみる<sup>1,2)</sup>。また片側睾丸腫瘍患者の対側睾丸に腫瘍の発生を見る頻度は、正常者の睾丸腫瘍の発生頻度の50～700倍といわれ片側の睾丸腫瘍患者の対側睾丸に腫瘍の発生をきたす確率はきわめて高いと考えられる<sup>3)</sup>。本邦において両側睾丸腫瘍は自験例を含め122例報告されている。これらの内、左右同一組織像を有している症例は78例 (63.9%)、左右異なる組織像を有している症例は44例 (36.1%) であった (Table 1)。年齢は6カ月から80歳まで分布し、同一組織像群では40歳代について20歳代が多く、平均41.6±17.1歳、異なる組織像群では30歳代が最も多く、平均32.4±8.8歳であった (Fig. 3)。

睾丸腫瘍の左右発生間隔は、同一組織像群では同時発生が22例 (31.4%)、初発後1年以内に他側に腫瘍の発生をみた症例が22例 (31.4%) を占めている。一方、異なる組織像群では同時発生が11例 (25.6%)、初発後1年以内に他側に腫瘍の発生をみた症例は6例 (14.0%) と同時および1年以内の発生は17例 (39.6%) にすぎない。また平均発生間隔は同一組織像群が49±59カ月、異なる組織像群が73±56カ月であった (Fig. 4)。すなわち、組織像の異なる群は同一組織像群に比べ発生間隔が長い傾向にあり、異なる組織像群と同一組織像群では何らかの発生機序の相違があると考えられる。自験例は先発腫瘍の手術後から5年経て対側に腫瘍が発生していること、また先発腫瘍の転移の所見がないことより左右それぞれ時期を異にして原発したものと考えられる。

組織別頻度を検討すると同一組織像群では seminoma が圧倒的に多く67例 (85.9%) で、ついで embry-

Table 1-1. Bilateral germ cell tumor with similar histology

症例	報告者	年齢	発生順	間隔	組織	既往	文献
1	陳	34	同時	O	S	両側停留辜丸	癌 31, 460, '37
2	簡	39	R→L	1 M	S		皮紀要 39, 57, '42
3	藤田	65	R→L	2 Y	S	陰囊裂傷	京都日誌 36, 820, '42
4	築山	41	L→R	1 M	S		医学 5, 231, '48
5	松野	46	同時	O	S	両側停留辜丸	外科 14, 651, '52
6	大越	27	同時	O	S		手術 12, 507, '58
7	木村	28	R→L	1 Y 3 M	S		皮と泌 21, 293, '59
8	本多	1	L→R	20 D	E(TC)		日外 59,1917, '59
9	岩田	不明	R→L	6 M	S		口泌 51, 429, '60
10	斉藤	48	同時	O	S	外陰部打撲	日泌 52, 104, '61
11	巾	20	不明	不明	E		日泌 52, 770, '61
12	平松	36	R→L	7 Y	S		泌紀 7, 757, '61
13	佐々木	68	R→L	1 Y 7 M	S		臨皮泌 18,1342, '64
14	三軒	33	同時	O	S		臨皮泌 18,1349, '64
15	中神	29	不明	不明	T + E		日泌 56, 243, '65
16	赤坂	72	L→R	5 M	S		日泌 56, 597, '65
17	蛭多	30	同時	O	S		日泌 55, 514, '65
18	野中	42	L→R	3 M	S		日泌 56, 900, '65
19	渡辺	25	L→R	10 Y	S		日医放 26, 78, '66
20	原田	不明	L→R	5 Y	E		日泌 58, 562, '67
21	川上	31	同時	O	S		臨泌 22, 543, '68
22	中村	19	R→L	2 M	S		口泌 59, 639, '68
23	友吉	70	L→R	3 M	S		泌紀 14, 753, '68
24	枋倉	53	R→L	3 Y 9 M	S		臨泌 23, 391, '69
25	藤井	10M	同時	O	E		日泌 60,1006, '69
26	吉川	24	同時	O	S		外科 34, 653, '72
27	大室	57	同時	O	E		日泌 64, 78, '73
28	満崎	75	L→R	5 M	S		日泌 64,1007, '73
29	坂西	72	R→L	2 Y 2 M	S		日泌 65, 72, '74
30	中条	24	同時	O	S	両側停留辜丸	日泌 65, 132, '74
31	大野	52	同時	O	S	両側停留辜丸	日泌 66, 770, '75
32	斉藤	66	R→L	8 M	S		日泌 68, 100, '77
33	姉崎	25	L→R	3 Y	S		日泌 68, 996, '77
34	吉田	38	L→R	8 M	S		日泌 68,1101, '77
35	群	10M	R→L	7 M	T	鼠径ヘルニア	日泌 69, 951, '78
36	中森	28	同時	O	S	両側停留辜丸	泌紀 24, 219, '78
37	井原	24	R→L	6 M	S		日泌 70, 599, '79
38	朝日	不明	同時	O	E		西日泌 41, 303, '79
39	高山	49	L→R	8 M	S		泌紀 25,1327, '79
40	酒井	47	L→R	9 Y	S		日泌 71, 649, '80
41	小原	29	同時	O	S		日泌 71,1414, '80
42	藤本	24	R→L	10M	S	右移動辜丸	日泌 72, 377, '81
43	吉田	38	R→L	22 Y	S		日泌 72, 460, '81
44	稲井	46	同時	O	S		日泌 72, 611, '81
45	追田	58	R→L	2 M	S		日泌 72, 620, '81
46	石山	47	R→L	1 Y 10M	S		泌紀 27, 165, '82
47	津島	44	L→R	12 Y	S		日泌 73, 678, '82
48	河野	64	同時	O	S		日泌 73, 966, '82
49	中本	45	R→L	7 Y	S		日泌 72,1219, '82
50	藤本	29	R→L	6 M	S		泌紀 28,1437, '82

51	藤本	47	L→R	9 Y	S	泌紀	28,1437, '82
52	熊本	47	R→L	1 Y 8 M	S	日泌	74, 864, '83
53	織田	28	L→R	3 Y 5 M	S	日泌	74,1484, '83
54	大山	28	L→R	1 Y	E	陰囊打撲	日泌 74,1712, '83
55	安島	36	L→R	8 M	S	日泌	74,1718, '83
56	恒川	45	R→L	16 Y	S	両側停留辜丸	日泌 74,1872, '83
57	山田	40	L→R	2 M	S	日泌	75, 162, '84
58	村山	63	R→L	5 Y	S	西日泌	46, 497, '84
59	岡田	47	同時	O	S	泌紀	30,1497, '84
60	岡田	53	同時	O	S	日泌	75, 708, '84
61	村山	63	R→L	5 Y	S	西日泌	46, 497, '84
62	高橋	52	R→L	10 Y	S	日泌	75, 870, '84
63	高橋	45	R→L	11 Y	S	日泌	75, 870, '84
64	高橋	45	R→L	5 Y	S	両側停留辜丸	日泌 75, 870, '84
65	五十嵐	31	R→L	2 M	S	外陰部打撲	日泌 75, 857, '84
66	佐々木	不明	不明	不明	S	日泌	75,1004, '84
67	佐々木	不明	不明	不明	S	日泌	75,1004, '84
68	佐々木	不明	不明	不明	S	日泌	75,1004, '84
69	佐々木	不明	不明	不明	S	日泌	75,1004, '84
70	佐々木	不明	不明	不明	S	日泌	75,1004, '84
71	佐々木	不明	不明	不明	non-S	日泌	75,1004, '84
72	小川	48	R→L	12 Y	S	日泌	75,1482, '84
73	川西	47	R→L	5 Y	S	日泌	76,1514, '85
74	恒本	80	同時	O	E	西日泌	47, 199, '85
75	津ヶ谷	50	同時	O	S	日泌	77, 848, '86
76	米津	35	同時	O	S	陰囊水腫	日泌 77, 860, '86
77	加瀬	52	L→R	15 Y	S	日泌	76, 463, '85
78	米田	25	R→L	7 M	S	愛媛県病	23, 19, '87

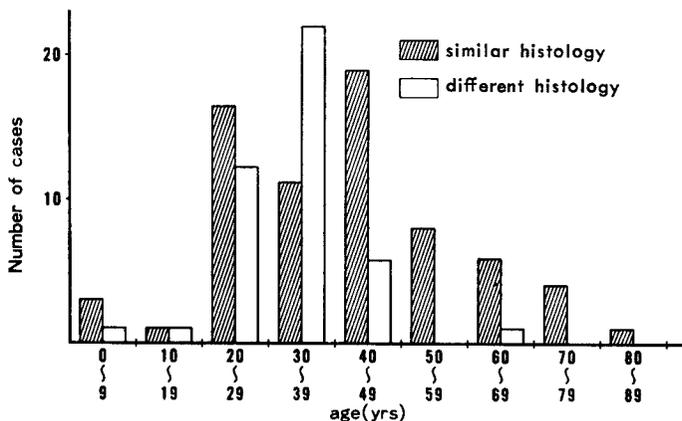


Fig. 3. Age of patients at the time of diagnosis

onal carcinoma が 8 例 (10.3%) であった。異なる組織像群では左右どちらかに seminoma の成分をもつものが 42 例 (95.5%) で、embryonal carcinoma の成分をもつものが 33 例 (75.0%), teratoma の成分をもつものが 19 例 (43.2%), choriocarcinoma の成分をもつものが 4 例 (9.1%) であった。左右組織

像の組合せでは seminoma と embryonal carcinoma の組合せが 21 例 (47.7%) と最も多く、ついで seminoma と teratoma の組合せが 9 例 (20.5%) と多かった。

両側辜丸腫瘍の予後については、藤本<sup>4)</sup>は 1 年生存率 50%、3 年生存率 17% で片側腫瘍が 1 年生存率 83

Table 1-2. Bilateral testicular germ cell tumor with different histology

症例	報告者	年齢	発生順	間隔	組 (先発 後発)	既往	文献
1	福島	32	L→R	7 Y 9 M	S→E		日 泌 54, 1041, '63
2	大田黒	35	L→R	9 Y	S + E + T→S		日 泌 56, 357, '65
3	赤坂	40	L→R	4 Y	S→E	左側停留辜丸	臨 泌 22, 49, '68
4	佐川	31	R→L	10 Y	T→S		泌 紀 12, 872, '68
5	大森	31	R→L	3 Y 2 M	S→E		日 泌 60, 355, '68
6	古畑	25	L→R	8 Y	S→E + S + T		臨 泌 24, 55, '70
7	古畑	37	R→L	1 Y 6 M	S→E + S + T		臨 泌 24, 55, '70
8	古畑	61	R→L	7 M	S + E→E		臨 泌 24, 55, '70
9	大室	35	R→L	3 M	E→S		日 泌 64, 78, '72
10	広川	47	R→L	2 Y 10 M	S→S + E		日 泌 64, 358, '72
11	田中	31	R→L	12 Y	T→S	両側停留辜丸	日 泌 65, 332, '73
12	木下	31	同時	O	左S, 右T		日 泌 66, 226, '73
13	池田	6 M	R→L	3 M	T→E	臍帯ヘルニア	日小児外31, 1089, '77
14	吉本	22	L→R	2 Y 10 M	T→E		西日泌 42, 139, '80
15	国沢	29	同時	O	左E, 右S	両側停留辜丸	日 泌 71, 1418, '80
16	原	31	同時	O	左S, 右E		日 泌 71, 1418, '80
17	吉田	32	同時	O	左S + E, 右S		日 泌 72, 460, '81
18	吉田	33	L→R	5 Y	E→S		日 泌 72, 460, '81
19	伊東	35	L→R	2 Y 6 M	S→S + E		住友医誌 8, 165, '81
20	田中	43	L→R	15 Y	T + E→S		日 泌 73, 953, '82
21	岡本	34	R→L	4 Y	E→S		日 泌 73, 958, '82
22	丸岡	33	L→R	3 Y 2 M	T→S		臨 泌 36, 685, '82
23	小原	33	L→R	8 Y	E→S		臨 泌 27, 1295, '82
24	高野	27	L→R	5 Y	S→S + T		日 泌 74, 132, '83
25	米田	26	同時	O	左S, 右E + C + S		日 泌 74, 1263, '83
26	田島	26	R→L	5 Y 8 M	T→S		日 泌 74, 1265, '83
27	鍋島	42	R→L	14 Y	E + T→S		日 泌 74, 1470, '83
28	浅野	42	同時	O	左S + T, 右S + E		日 泌 74, 1484, '83
29	深澤	30	同時	O	左S, 右T		日 泌 74, 1707, '83
30	片海	19	R→L	17 Y 10 M	T→T + S		日 泌 74, 1722, '83
31	恒川	39	R→L	8 Y	T→S		日 泌 74, 1872, '83
32	恒川	31	同時	O	左E, 右S		日 泌 74, 1872, '83
33	青	47	同時	O	左S, 右S + E + C	両側停留辜丸	西日泌 46, 223, '84
34	亀井	28	同時	O	左S, 右S + T + E + C		日 泌 75, 708, '84
35	川原	37	同時	O	左S, 右S + C	DOWN症候群	日 泌 75, 861, '84
36	佐々木	不明	不明	不明	S / NON - S		日 泌 75, 1004, '84
37	小林	28	R→L	10 M	S→E		日 泌 75, 1675, '84
38	養田	27	R→L	3 Y	T + E→T + E + S	両側停留辜丸	西日泌 47, 1906, '85
39	川村	28	R→L	10 Y	S + E→S		日 泌 77, 360, '86
40	山本	32	R→L	9 Y	S→S + E		日 泌 76, 139, '85
41	福田	29	R→L	1 Y	S + E→S		第 111回日泌関西地方会
42	山田	25	L→R	8 M	E→S		日 泌 78, 161, '87
43	三品	34	L→R	14 Y	S→S + E		京府医大96, 307, '87
44	自験例	36	R→L	5 Y	E→S + E		

Y; years, M; months.

S; seminoma, E; embryonal carcinoma. T; teratoma. C; choriocarcinoma.

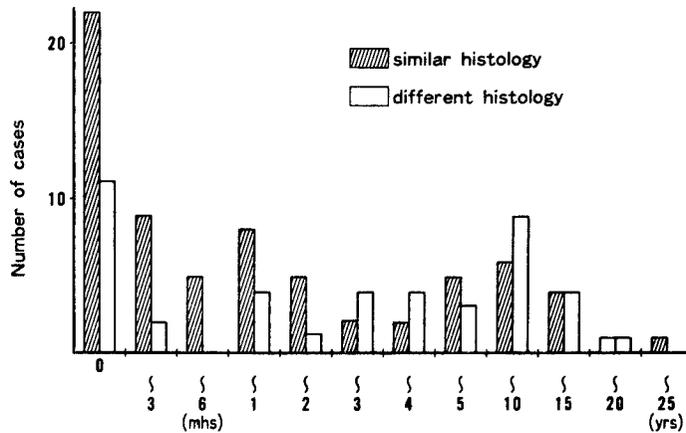


Fig. 4. Interval between first and second tumor

%, 3年生存率71%であるのに比してかなり不良であると述べている。そのため、自験例では後発腫瘍が stage 1 であるが Einhorn regimen に準じた化学療法を行った。

異時的に発見された両側睾丸腫瘍では初発腫瘍に対して施行された後腹膜リンパ節郭清術や放射線療法により後発腫瘍の転移経路が通常と異なることが予想され、診断、治療に際して今後さらに検討が必要であろう。

### 結 語

36歳男子の非同時発生両側睾丸腫瘍 (1983年 embryonal carcinoma, 1988年 seminoma+embryonal carcinoma) について報告した。本邦文献上、両側精細胞性睾丸腫瘍を122例集計し、統計的考察を行った。

### 文 献

- 1) Aristizabal S, David JR, Miller RC, Moore MJ and Boone MLM: Bilateral primary germ cell testicular tumors: report of 4 cases and review of the literature. *Cancer* 42: 591-597, 1978
- 2) Lefevre RE, Levin HS and Banowsky LH: Bilateral testicular tumors of germ cell origin. *J Urol* 114: 556-559, 1975
- 3) Gonick P and Lancaster JM: Bilateral consecutive testicular neoplasm. *US Armed Forces Med J* 10: 232-234, 1959
- 4) 藤本佳則, 伊藤康久, 竹内敏祝, 岡野 学, 徳山宏基, 栗山 学, 河田幸道, 西浦常雄, 酒井俊助, 清水保夫, 石山勝蔵: 両側精上皮腫の3例. *泌尿紀要* 28: 1437-1448, 1982

(1988年12月21日受付)