

両側性精細胞性睾丸腫瘍の1例

—本邦集計115例の統計的考察—

愛知県済生会病院泌尿器科（部長：浅野晴好）

米 津 昌 宏*・浅 野 晴 好

藤田学園保健衛生大学医学部泌尿器科学教室（主任：名出頼男教授）

日比 秀夫・西山 直樹・石黒 幸一・柳岡 正範

篠田 正幸・小川 忠・名出 頼男

A CASE OF BILATERAL TESTICULAR TUMORS

—A REVIEW OF 115 CASES IN JAPANESE LITERATURE—

Masahiro YONEZU and Haruyoshi ASANO

*From the Department of Urology, Aichi Saiseikai Hospital
(Chief: Dr. H. Asano)*

Hideo HIBI, Naoki NISHIYAMA, Koichi ISHIGURO,

Masanori YANAOKA, Masayuki SHINODA,

Tadashi OGAWA and Yorio NAIDE

*From the Department of Urology, School of Medicine, Fujita Gakuen University
(Director: Prof. Y. Naide)*

A case of bilateral testicular tumours of germ cell origin is reported. A 35-year-old man with bilateral testicular swelling visited our clinic. Bilateral high orchiectomy was performed. Histological examination of both resected testis revealed typical seminoma. Postoperative irradiation was performed. The patient is doing well after one year of postoperative follow-up without any sign of metastasis. Besides this case, we found 115 cases of bilateral testicular germ cell tumours in the Japanese literature. There were 39 cases with different and 76 cases with similar histology between the left and right testis. The age distribution, location of testis, time of onset and histological classification of these cases is discussed.

Key words: Bilateral testicular germ cell tumours, Seminoma

緒 言

睾丸腫瘍は、泌尿器科領域において比較的稀な疾患であるが、今回われわれは両側性精細胞性睾丸腫瘍（同時発見，同組織型）の1例を経験したので，本邦報告例の統計的考察を加えて報告する。

症 例

患者：K.S. 35歳，未婚

初診：1985年9月

主訴：両側睾丸の無痛性腫脹

家族歴：特記すべきことなし

職業歴：特記すべきことなし

既往歴：幼児期に陰嚢水腫にて穿刺を受けたことがある（左右不明）。

現病歴：1985年5月頃，両側睾丸の無痛性腫脹に気付いたが放置していた。徐々に腫大するため同年9月当科を受診し，両側の睾丸腫瘍を疑われ同入院となった。

入院時現症：体格大，栄養良，顔貌正常，眼瞼結膜に貧血を認めない。胸腹部に異常を認めず，表在リンパ節も触知しない。右睾丸はほぼ小児頭大，左睾丸は

* 現：静岡赤十字病院泌尿器科

手拳大で、左右とも弾性硬で表面は平滑であった。また陰嚢との癒着はなく、圧痛や透光性は認められず、副睾丸との区別は不可能であった。左右ともに精索は正常であり、前立腺にも異常は認められなかった。

入院時検査成績：末梢血；WBC 7,500/mm³, RBC 527 万/mm³, Hb 15.8 g/dl, Ht 44.8 %, 血小板 25.6 万/mm³, 出血・凝固時間正常

生化学検査；総ビリルビン 1.0 mg/dl, GOT 50 単位, GPT 42 単位, Al-p 8.5 単位, LDH 8020 単位, γ -GTP 41 単位, 総蛋白 6.7 g/dl, BUN 9.7 mg/dl, Crea. 1.1 mg/dl, 腫瘍マーカーおよび内分泌検査； α -FP 5 ng/ml 以下, CEA 2.0 ng/ml, フェリチン 200 ng/ml, β 2-ミクログロブリン 1.6 mcg/ml, 血中 HCG 1.7 ng/ml, 尿中 HCG 120 mIU/ml, β -HCG 1.7 ng/ml, LH 110 mIU/ml, FSH 45 mIU/ml, テストステロン 1.6 ng/ml, 尿検査；異常なし, 精液検査；精子を認めず

以上, LDH の著明な上昇, β -HCG の軽度上昇, LH・FSH の高値, テストステロンの低値などが異常な値であった。

レ線学的所見・胸腹部および骨盤部単純レ線では異常は認められなかった。

手術所見：1985年9月27日, 腰麻下に右側高位除睾丸術を施行した。腫瘍は陰嚢皮膚と癒着なく, 白膜や精索への浸潤は肉眼的に認められなかった。摘出睾丸は灰白色を呈し充実性で重量は 396 g, 断面は膨隆傾向を示していた。

病理組織学的所見：明るい胞体を有する類円形の腫瘍細胞が充実性にほぼ均一に配列し, mitosis, atypism に乏しい typical seminoma であった (Fig. 1)。

以上の病理診断を確認後, 対側の高位除睾丸術を施行した。

手術所見：1985年10月4日, 腰麻下に左側高位除睾丸術を施行した。右側と同様, 陰嚢皮膚との癒着や白膜精索への浸潤は認められなかった。摘出睾丸の重量は 195 g で, 灰白色充実性の腫瘍であった。

病理組織学的所見：組織像はほぼ右側と同様で, typical seminoma と診断された (Fig. 2)。以上より同時に発見された同組織型 (seminoma) の両側性睾丸腫瘍と診断した。

経過：術後経過は良好で, 創は一期的に治癒した。術後に行なった IVP 胸腹部 CT, リンパ管造影において異常所見は認められなかったので stage I (睾丸腫瘍取り扱い規約 T₁N₀M₀) と判断した。また術前上昇していた LDH, β -HCG は, 術後1週目には各々 600 単位, 0.5 ng/ml 以下と下降し, 2週目には正

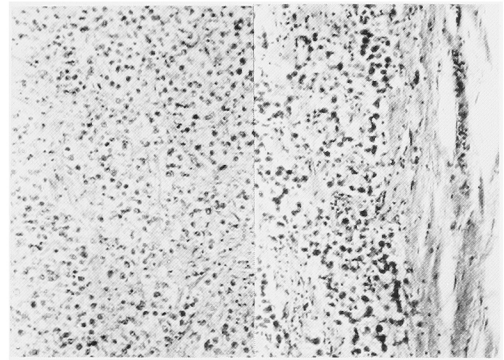


Fig. 1. 右睾丸の病理組織像 (HE, 右: ×100 左: ×200)。

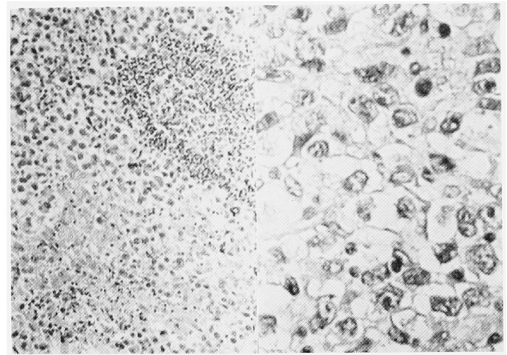


Fig. 2. 左睾丸の病理組織像 (HE, 右: ×200 左: ×400)。

常範囲内へ復した。術後療法として左右腸骨動脈と腹部大動脈領域に 40 Gy, 縦隔領域に 40 Gy の放射線照射を施行し, 男性ホルモンの補充療法を行ないながら外来にて経過観察中である。術後1年を経過した現在でも再発の徴候を認めていない。

考 察

本邦における両側性精細胞性睾丸腫瘍の集計は, 最近では1983年の鍋島¹⁾, 1984年の浅野ら²⁾によるものがあるが, 過去の症例に重複がみられたり掲載されなかった症例もあるので今回改めて本邦報告例の集計を行なった (Table 1)。左右の組織が同じである (以下, 「同組織型」と略す) 睾丸腫瘍は 76 例, 左右の組織が異なる (以下, 「異組織型」と略す) 睾丸腫瘍は 39 例で計 115 例であった。

両側性睾丸腫瘍の発生頻度は諸家の報告にもよるが^{3,6)}, 睾丸腫瘍の発生頻度が 10 万人に対し 2.3 人で, その約 1~3% に両側の発生をみる。また, (一側) 睾丸腫瘍患者の対側睾丸に腫瘍の発生を見る頻度は約 1~3% といわれ, 正常者の発生頻度の約 700 倍ともいわれている⁷⁾。また今回集計した 115 例のうち既往に

Table 1-1. 左右同組織型の本邦両側性睾丸腫瘍症例.

症例	報告者	年齢	発生順	間隔	組織	既往	文献
1	陳簡	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	木多	1	L→R	20 D	E(TC)		日泌 59, 1917,'59
9	岩田	不明	R→L	6 M	S ?		日泌 51, 429,'60
10	齊藤	48	同時	O	S	外陰部打撲	日泌 52, 104,'61
11	市	20	不明	不明	E		日泌 52, 770,'61
12	平松	36	R→L	7 Y	S		泌紀要 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		日泌 59, 639,'68
23	友吉	70	L→R	3 M	S 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	10 M	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	齊藤	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	10 M	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 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	10 M	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 10 M	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 S		日泌 77, 848,'86
76	自験例	35	同時	O	S	陰囊水腫	日泌 77, 860,'86

Table 1-2. 左右の組織を異にする本邦両側性辜丸腫瘍症例.

症例	報告者	年齢	発生順	間隔	組織 (先発 後発)	既往	文献
1	福島	32	L→R	7Y 9M	S→E		日泌 54, 1041,'63
2	大田黒	35	L→R	9Y	S, E, T→S		日泌 56, 357,'65
3	赤坂	40	L→R	4Y	S→E	左側停留辜丸	臨泌 22, 49,'68
4	佐川	31	R→L	10Y	T→S		泌紀 12, 872,'68
5	大森	31	R→L	3Y 2M	S→E		日泌 60, 355,'68
6	古畑	25	L→R	8Y	S→E, S, T		臨泌 24, 55,'70
7	古畑	37	R→L	1Y 6M	S→E, S, T		臨泌 24, 55,'70
8	古畑	61	R→L	7M	S, E→E		臨泌 24, 55,'70
9	大室	35	R→L	3M	E→S		日泌 64, 78,'72
10	広川	47	R→L	2Y 10M	S→S, E		日泌 64, 358,'72
11	田中	31	R→L	12Y	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	6M	R→L	3M	T→E	臍帯ヘルニア	日小兒外31, 1089,'77
14	吉本	22	L→R	2Y 10M	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	5Y	E→S		日泌 72, 460,'81
19	伊東	35	L→R	2Y 6M	S→S, E		住友医誌 8, 165,'81
20	田中	43	L→R	15Y	T, E→S		日泌 73, 953,'82
21	岡本	34	R→L	4Y	E→S		日泌 73, 958,'82
22	丸岡	33	L→R	3Y 2M	T→S		臨泌 36, 685,'82
23	小原	33	L→R	8Y	E→S		臨放 27, 1295,'82
24	高野	27	L→R	5Y	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	5Y 8M	T→S		日泌 74, 1265,'83
27	鍋島	42	R→L	14Y	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	17Y 10M	T→T, S		日泌 74, 1722,'83
31	恒川	39	R→L	8Y	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	10M	S→E		日泌 75, 1675,'84
38	養田	27	R→L	3Y	T, E→T, E, S	両側停留辜丸	西日泌 47, 1906,'85
39	川村	28	R→L	10Y	S, E→S		日泌 77, 360,'86

停留辜丸を持つ者は12例(10.4%)と高率であった。また報告では停留辜丸から seminoma が発生しやすい^{8,9)}といわれているが、停留辜丸から発生した両側性辜丸腫瘍において全例に seminoma の成分が認められた。

年齢分布を Table 2 に示す。年齢は最年少10カ月から最年長80歳まで分布し、同組織型では40歳代について20歳代が多く、平均(±SD)41.7±17.3歳、異組織型では30歳代が最も多く、32.6±9.4歳であった。

左右の発生間隔では、同時発生が同組織型で22例(32.4%)、異組織型で11例(28.9%)で、最長が各々22年、17年10カ月であった(Table 3)。同時発生の定義は甚だ困難であるが、厳密に同時といえないかぎり

は、同時発見と称すべきであろうという意見もあり、著者もこれに賛成である。発生間隔の平均(±SD)は、同組織型が31±53カ月、異組織型が51±58カ月で、異組織型において明らかに長い傾向がある。同組織型では、1年未満に対側に発生する症例が約30%で、3年未満に発生する症例をあわせると約40%になる。これに対し異組織型では、5年以上に対側に発生する症例が約40%であった。

左右の発生順では、同組織型で右側初発28例(41.2%)、異時発生群の60.9%)左側初発18例(26.5%)、同39.1%)異組織型で右側初発13例(44.7%)、同59.3%)左側初発11例(28.9%)、同40.7%)であった。

病理組織像は、同組織型では seminoma の症例が

Table 2. 両側性睾丸腫瘍の年齢分布.

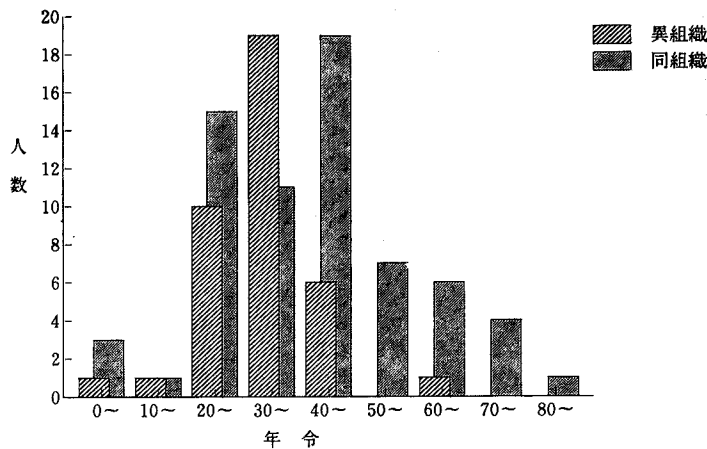


Table 3. 両側性睾丸腫瘍の発生間隔.

	同組織型	異組織型
同時	22例 (32.4%)	11例 (28.9%)
1年未満	20例 (29.4%)	4例 (10.5%)
3年未満	7例 (10.3%)	4例 (10.5%)
5年未満	3例 (4.4%)	5例 (13.2%)
5年以上	16例 (23.5%)	14例 (36.8%)

圧倒的に多く62例 (81.6%) で、ついで embryonal carcinoma が8例 (10.5%) であった。異組織型では左右どちらかに seminoma の成分を持つものが37例 (94.9%) とほぼ全例において認められ、embryonal carcinoma の成分を持つものが28例 (71.8%), teratoma の成分を持つものが18例 (46.2%), choriocarcinoma の成分を持つものが4例 (10.3%) であった。また先発巣に比べて後発巣において多彩な病理組織像を呈するものが多かった。

自験例は同時発見、同組織型 (seminoma) の両側性睾丸腫瘍であるが、同様な症例は自験例を含めて17例 (同組織型の21.5%) 存在した。

結 語

同時発見、左右同組織型の両側性精細胞性睾丸腫瘍の1例について報告し、本邦集計 (115例) の統計的考察を行なった。

稿を終るにあたり御指導ならびに御助言を賜った静岡赤十字病院泌尿器科部長の置塩則彦先生に感謝の意を表します。

本論文の要旨第150回東海地方会にて発表した。

文 献

- 鍋島 秀・伊東晴夫・宮内大成：両側精細胞性睾丸腫瘍の一例。西日泌尿 45：883~887, 1983
- 浅野清豪・土山牧男・下江庄司：転移巣で成熟化のみられた、左右の組織を異にする両側精細胞性睾丸腫瘍の1例。泌尿紀要 30：1285~1292, 1984
- 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
- Mittal B, Oyasu R and Brand WN: Sequential bilateral germ cell testicular tumors of different cell types. Cancer 48: 367~369, 1981
- Sokal M, Peckham MJ and Hendry WF: Bilateral germ cell tumors of the testis. Br J Urol 52: 158~162, 1980
- Lefevre RE, Levin HS and Banowsky LH: Bilateral testicular tumors of germ cell origin. J Urol 114: 556~559, 1975
- Gonick P and Lancaster JM: Bilateral consecutive testicular neoplasm. US Armed Forces Med J 10: 232~234, 1959
- Batata MA, Whitmore WF Jr, Chou CH, Hilaris BS, Loh J, Grabstald H and Golbey R: Cryptorchidism and testicular cancer. J Urol 124: 382~387, 1980
- Omar S, Eissa S, El-Said A, Mebed H and El-Bandawi S: Testicular tumors in undescended testis. Arch Androl 3: 61~65, 1979

(1986年10月1日受付)