

停留辜丸腫瘍の5例

千葉大学医学部泌尿器科学教室（主任：島崎 淳教授）

佐藤 信夫・宮内 大成・山口 邦雄

村上 光右・伊藤 晴夫・島崎 淳

FIVE CASES OF MALIGNANCY IN CRYPTORCHID TESTICLE

Nobuo SATO, Taisei MIYAUCHI, Kunio YAMAGUCHI,
Mitsusuke MURAKAMI, Haruo ITO and Jun SHIMAZAKI
From the Department of Urology, School of Medicine, Chiba University
(Director: Prof. J. Shimazaki)

Five cases of testicular tumor which originated from cryptorchid testis are presented. One of these cases showed complete remission for 3 years by multidisciplinary therapy including lobectomy. In Japanese literature, we found 182 cases of testicular tumor originating from cryptorchid testis and 29 cases whose testicular tumor occurred after orchidopexy.

Key words: Testicular tumor, Cryptorchidism, Orchidopexy

緒 言

停留辜丸より悪性腫瘍が発生しやすいことは古くから知られている。教室では過去22年間に74例の原発性辜丸腫瘍を経験しているが、そのうち5例が停留辜丸に発生したものであった。この5例の概略を報告するとともに、若干の文献的考察を加えた。

症 例

1960～1981年までの22年間に、教室で経験した停留辜丸腫瘍5例の概略を示した（Table 1）。組織分類はDixon and Moore¹⁾によった。年齢は1歳2カ月～52歳までであり、4例は鼠径部、1例は腹部停留辜丸腫瘍であった。現在3例は術後3～16年であるが健在であり、1例は術後3カ月で死亡、1例は追跡不能である。辜丸固定術施行例は12歳時におこなわれた症例1のみである。なお症例5は男性半陰陽をとまなう停留辜丸腫瘍例であり、その詳細はすでに教室百瀬ら²⁾によって報告されている。

つぎに外科療法、多剤併用の集学的治療により救命しえたと思われる1例について述べる。

患者：鈴○文○ 36歳 男

主訴：右鼠径部痛

現病歴：生下時より右停留辜丸を指摘されていたが放置。1978年4月初めより、右側腹部痛出現。4月8日左辜丸の腫脹、疼痛を感じ4月17日当科初診。

既往歴：10年来腰痛症

入院時現症：体格中等度、栄養良好、胸腹部理学的所見異常なし。頸部、鎖骨上、腋窩リンパ節触れず。右鼠径部に4×4cmの腫瘤を触れる。左辜丸、副辜丸は異常を認めず。

初診時検査成績：血算、肝機能、血清電解質異常なし。IVP、リンパ系造影、胸部 X-P、異常なし。血清

Table 1. 千葉大泌尿器科における停留辜丸腫瘍症例

病 例	年 齢	停留辜丸 の位置	患側	病理	STAGE	治 療	予 後
1	21	右ソ径部 (固定術12歳)	右 ソ径部	I	III	O+C+L	3カ月後 死亡
2	1歳 2月	両側 ソ径部	右 ソ径部	IV	II	O	生存(16年)
3	36	右ソ径部	右 ソ径部	II	I	O+C+L+R	生存(3年)
4	52	左ソ径部	左 ソ径部	I	I	O+R	生存(5年)
5	23	両側索状陰嚢 (男性半陰陽)	左腹部	I	I	O+Hormone therapy	不明

C: Chemotherapy O: Orchiectomy R: Radiation L: Lymphadenectomy

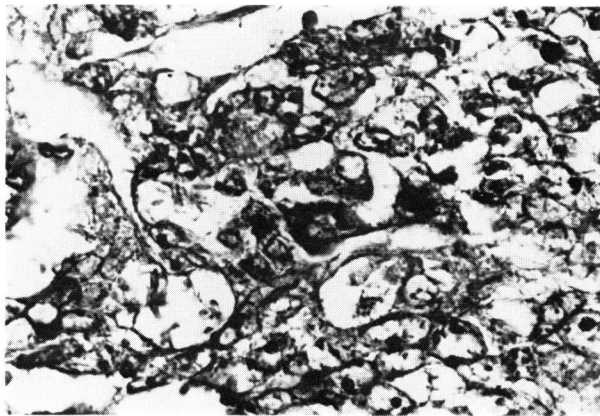


Fig. 1. 症例3の病理組織像 Embryonal carcinoma

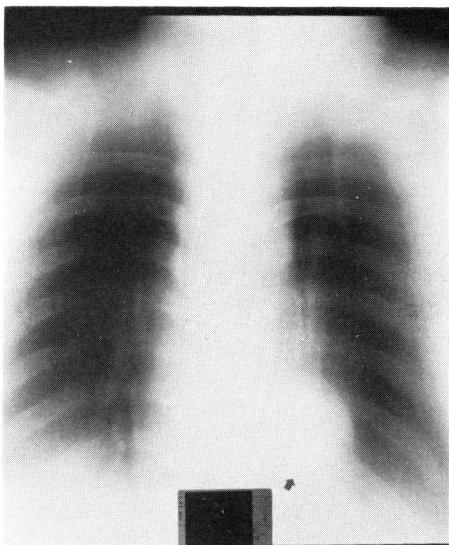


Fig. 2. 症例3の胸部断層像

HCG 303 mIU/ml, AFP 213 ng/ml と高値を示した。

経過：1978年4月20日、右睾丸腫瘍の疑いにて入院。4月24日、右高位除睾丸術施行。病理診断 Embryonal carcinoma (Fig. 1)。術後、アクリノマイシン D (ACD) 0.5 mg×5回投与後、傍大動脈および右側総腸骨動脈リンパ節に 4000 rad 照射した。照射後、1978年9月～1979年7月まで ACD 2.5 mg, ビンブラスチン (VBL) 64 mg, プレオマイシン (BLM) 150 mg 投与した。しかし、1979年8月には右鼠径部に腫瘍出現し、徐々に増大したため、10月24日、右鼠径部の腫瘍摘出（病理組織像は Embryonal carcinoma であった）および後腹膜リンパ節廓清術施行した。リンパ節への転移は認めなかった。11月2日の胸

部X線にて左肺野に2カ所転移を認めた。術後シスプラチナム (CDDP) 540 mg, アドリアマイシン (ADM) 80 mg 投与にて2カ所あった肺転移巣のひとつは消失した。さらにサイクロフォスファミド (CPM) 400 mg, CDDP 240 mg, ADM 8 mg, BLM 150 mg を投与したが左肺下葉の4.5×3.0 cmの陰影は縮小せず (Fig. 2)。他に新たな転移も認めないため、1980年11月30日、左肺下葉切除術施行。術後 CDDP 120 mg, EDX 100 mg, BLM 50 mg, VBL 16 mg を投与した。治療、肺転移、および血清 HCG, AFP の推移を (Fig. 3) に示す。肺葉切除後26カ月の現在、腫瘍残存の微なく健在である。

考 察

停留睾丸腫瘍は1851年 Le-Comte の報告以後、多くの症例が報告されている。本邦では、1898年、佐藤の報告以来1976年までに、148例が報告されている³⁾。われわれは、1975年以降、自験例3例（症例2～4）を含めた34例を加え182例を集計した^{4)～23)}。いっぽう、睾丸固定術後の悪性化例も近年多く報告され、清水ら²⁴⁾が24例を集計しており、われわれは自験例を含む5例^{11), 25)}を加えて29例を集計した。これらの停留睾丸悪性化例および固定術後の悪性化例について統計的観察をおこなった。

停留睾丸および睾丸固定術後の悪性化の患側はいずれも右側に多い (Table 2)。これは停留睾丸そのものが右側に多い²⁶⁾ためと思われる。

病理組織学的分類については、本邦で一般に用いられている米国学派 Dixon & Moore の分類¹⁾が適用された1955年以降の101例についておこなった (Table 3)。これで見ると停留睾丸悪性化例ではⅠ型 (65.4%) がもっとも多く、Ⅱ型 (15.8%)、Ⅲ型 (7.9%)、Ⅳ

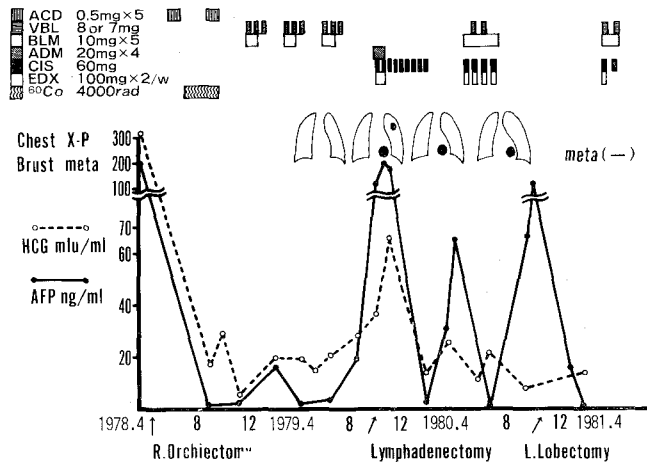


Fig. 3. 症例3の臨床経過

Table 2. 停留辜丸および辜丸固定術後の悪性化の患側

	停留辜丸悪性化例	固定術後悪性化例
右	99 (54.4%)	16 (55.2%)
左	69 (37.9%)	11 (37.9%)
両側	10 (5.5%)	2 (6.9%)
不明	4 (2.2%)	0 (0%)

Table 3. 停留辜丸および辜丸固定術後の悪性化の病理組織像

Dixon & Moore の分類	停留辜丸悪性化例	固定術後悪性化例
I 型	66 (65.4%)	17 (56.7%)
II "	16 (15.8%)	2 (6.7%)
III "	8 (7.9%)	3 (10.0%)
IV "	4 (4.0%)	8 (26.6%)
V "	7 (6.9%)	0 (0%)

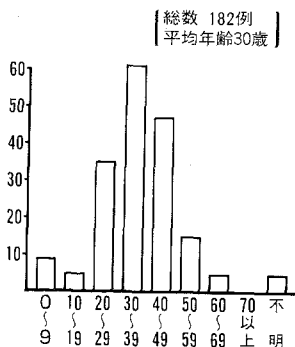


Fig. 4. 停留辜丸悪性化年齢分布

Table 4. 停留辜丸腫瘍の発生部位

ソ 径 部	82 (45.1%)
腹 部	91 (50.0%)
移 動	3 (1.6%)
不 明	6 (3.3%)

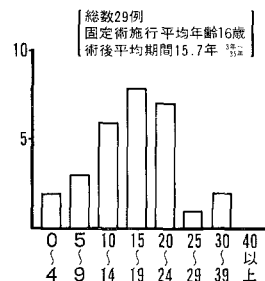


Fig. 5. 辜丸固定術後悪性化例の固定術施行年齢

型 (6.9%), IV型 (4.0%) の順であり, 正常位辜丸悪性化例とはほぼ同じであった。いっぽう, 固定術後悪性化例では I 型 (56.7%), II 型 (6.7%), III 型 (10.0%), IV 型 (26.6%), V 型 (0%) と IV 型が比較的多く見られた。

Gilbert ら²⁷⁾によれば, 停留辜丸腫瘍の部位については, 腹部10.8%, 鼠径部82.9%と鼠径部が多いが, われわれの集計では腹部50.0%, 鼠径部45.1%で腹部のほうがやや多かった (Table 4)。

発症年齢については, 停留辜丸悪性化例は30歳代にピークをみた (Fig. 4)。他臓器の悪性腫瘍が一般に50歳以上に好発するのに比し, 年齢層の低いことが, この疾患のひとつの特徴である。

Fig. 5 は辜丸固定術後の悪性化例についてわれわ

れの集計した報告例に、自験例を加えた29例の睾丸固定術施行時年齢分布である。これで見ると手術時平均年齢は16歳であり、術後平均期間は15.7年であった。

全睾丸腫瘍中、停留睾丸の占める割合は、Gilbert & Hamilton²⁷⁾ の7,000例中840例11%、Campbell²⁸⁾ の672例中68例10.1%があり、本邦では石山、大田黒ら²⁹⁾ の10%、八木ら³⁰⁾ の7.3%がある。自験例では全睾丸腫瘍74例中、停留睾丸5例の占める割合は6.8%であり、諸家の数値と近い値であった。

腫瘍化頻度については、停留睾丸者(C)から停留睾丸腫瘍(Ct)の発生する割合(Ct/C)が、正常位睾丸(N)から正常位睾丸腫瘍(Nt)が発生する割合(Nt/N)に比して大きいかな否かを見れば良いことになる。

(N)として病院患者数を用いた頻度は、Culp³¹⁾ 13倍、Hinmann & Benteen³²⁾ 20倍、大田黒³³⁾ 6倍などがあり、停留睾丸の頻度を軍隊男子に求めたものにGilbert & Hamilton²⁷⁾ 48倍、Thurzó & Pinter³⁴⁾ 28倍などがある。自験例では、当科外来男子患者数39,000人、停留睾丸者430人であり、腫瘍化頻度は6.1倍となる。数値のばらつきがあるが、停留睾丸が正常位睾丸に比して腫瘍化頻度が高いことは事実である。

停留睾丸悪性化の原因はさまざまに議論されているが、次の3つに大きく分けることができる。(1)解剖学的位置異常によるもの³⁵⁾、(2)睾丸自体の発生異常によるもの³⁶⁾、(3)内分泌学的異常によるもの。

Martin らは睾丸固定術後に発生した睾丸腫瘍166例中、10歳以前に固定術を施行したものは5例のみで、残りの161例はすべて思春期以降に手術をおこなったものであったと報告している。われわれの集計でも29例中10歳未満は5例、5歳未満は2例であった。

睾丸固定術が早い時期におこなわれるようになったのは比較的最近であるため、早期睾丸固定術施行が腫瘍発生を防止するか否かについての結論はまだ得られていない。最近の報告によれば、停留睾丸においては睾丸障害、とくに精細胞数の減少はすでに生後2年目には認められるという³⁷⁾。また、停留睾丸における精細胞間組織の線維化は1歳時にすでに認められるとの報告もある³⁸⁾。最近では4歳頃に睾丸固定術をおこなっている施設が多いが、悪性化予防のためには固定術施行の時期をさらに早めることが必要である可能性もあり、固定術後も長期にわたる観察が必要である。

最近、睾丸腫瘍の治療成績はいちじるしく向上した^{39,40)}。これは化学療法、外科療法、腫瘍マーカーの臨床への応用などの進歩によるものである⁴¹⁾。すなわち、集学的治療により進行性のものでも治癒せしめる

ことも可能となってきた。われわれの症例3は化学療法、放射線療法、肺葉切除を含めた外科療法により完全寛解を得、停留睾丸腫瘍摘出3年後の現在、腫瘍なしで生存中である。

結 語

過去22年間に教室で経験した原発性睾丸腫瘍のうち5例が停留睾丸より発生したものであった。この5例の概略と代表例1例を報告するとともに、本邦における停留睾丸悪性化例182例、固定術後悪性化例29例を集計し統計的観察および若干の文献的考察を加えた。

文 献

- 1) Dixon FJ and Moore RA: Tumors of the male sex organs, Fasc. 31b and 32, Atlas of tumor pathology, 1952. Washington, D. C., Armed Forces Institute of Pathology
- 2) 百瀬剛一・片山 喬・並木徳重郎: 男性半陰陽を伴える停留睾丸腫瘍. 泌尿紀要 8: 482~489, 1962
- 3) 松本哲夫・土屋 哲・佐々木 寿・外野正己: 右鼠径部停留睾丸より発生した Seminoma の1例. 西日泌尿 39: 703~707, 1977
- 4) 薬師寺道則・野田進士・江藤耕作・吉岡重男: 腹部停留睾丸に発生した Seminoma の1例. 西日泌尿 37: 262~265, 1975
- 5) 八木弘朗・尾本徹男: 鼠径部停留睾丸に発生したセミノームの1例. 西日泌尿 37: 119~124, 1975
- 6) 奥川恭一郎・伊藤喬広・杉藤徹志・長屋昌宏・新実紀二・山田 昂・下地英機・幅 光正・石黒士雄・弥政洋太郎: 停留睾丸に合併した奇形腫の二例. 日児外会誌 12: 203, 1976
- 7) 寺尾実治・山崎 敏: 停留睾丸に発生した巨大セミノームの1例. 日泌尿会誌 68: 100, 1977
- 8) 坂口寛正・小沢正澄・朱 明義・韓 憲男・南波正敦・吉田静雄・得能輝男・伊藤 篤: 停留睾丸にみられた成熟型奇形腫の1例. 日外会誌 77: 130, 1976
- 9) 馬場雅行: 停留睾丸に発生したセミノーム1例. 千葉医学 53: 121~123, 1977
- 10) 梶谷雅春・上田昭一: 停留睾丸と悪性腫瘍一症例の追加と本邦報告例の集計一. 西日泌尿 40: 39~42, 1978
- 11) 中森 繁・奥山明彦・長船匡男・古武敏彦: 停留睾丸に発生した悪性腫瘍の7例. 泌尿紀要 24:

- 219~224, 1978
- 12) 小寺重行・大石幸彦・高橋宣久・谷野 誠・赤阪雄一郎：停留睾丸腫瘍化の3例。日泌尿会誌 **70**：437, 1979
 - 13) 村井 勝：停留 睾丸腫瘍 化の1例。日泌尿会誌 **70**：437, 1979
 - 14) 福井準之助・渡辺節男・米山威久：両側停留睾丸のうち左側鼠蹊部停 留 睾 丸より発生した seminoma の1例。日泌尿会誌 **70**：250, 1979
 - 15) 野田春夫・出村 幌・沼田正紀・高崎 登：腹部停留睾丸に発生したと思われる巨大腹部腫瘍の1例。日泌尿会誌 **71**：429, 1980
 - 16) 杉村芳樹・堀 夏樹・栃木宏水・加藤広海：停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の1例。日泌尿会誌 **72**：370, 1981
 - 17) 村中幸二・酒井俊助・坂 義人：停留睾丸に発生したセミノームの2例。日泌尿会誌 **72**：370, 1981
 - 18) 田谷 正・亀田健一・川口公平・久住治男：睾丸腫瘍の5例。日泌尿会誌 **72**：932, 1981
 - 19) 藤本佳則・徳山宏基・酒井俊助・嶋津良一・坂義人：8ヵ月後に対側発生した seminoma の1例。日泌尿会誌 **72**：377, 1981
 - 20) 増田光伸・野口純男・公平昭男・高井修道：停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の4例。泌尿紀要 **28**：159~164, 1982
 - 21) 世古昭三・三田憲明・長岡修司・広本宣彦・白石恒雄：停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の2例。日泌尿会誌 **73**：946, 1982
 - 22) 田中成美・小林 裕・松本真也・森田辰男・徳江章彦・米瀬泰行：真性半陰陽に合併した embryonal carcinoma の1例。日泌尿会誌 **73**：556, 1982
 - 23) 高田健一・荒川創一・藤井昭男・守殿貞夫・石神襄次：Down 症候群に併発した巨大睾丸腫瘍の1例。日泌尿会誌 **73**：238, 1982
 - 24) 清水芳幸・安井平造：睾丸固定術後に発生した睾丸腫瘍の3例。西日泌尿 **42**：603~606, 1980
 - 25) 国沢義隆・福谷恵子・横山正夫：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
 - 26) Batata MA, Whitmore WF, Hilaris BS, Tokita N and Grabstald H: Cancer of the undescended or maldescended testis. Amer J Roentgenol **126**：302~312, 1976
 - 27) Gilbert JB and Hamilton JB: Studies in malignant testis tumors.: Incidence and nature of tumors in ectopic testis. Surg Gynec & Obst **71**：731, 1940
 - 28) Campbell HE: The incidence of malignant growth of the undescended testicle: a reply and re-evaluation. J Urol **81**：663~669, 1959
 - 29) 石山脩二・大田黒和生：鼠径部停留睾丸に発生したセミノームについて。癌の臨床 **1**：161~166, 1955
 - 30) 八木拓朗・尾本徹男：鼠径部停留睾丸に発生したセミノームの1例。西日泌 **37**：119~124, 1975
 - 31) Culp DA: Testicular neoplasmas: An analysis of 113 cases. J Urol **70**：282~295, 1953
 - 32) Hinman F and Benteen FH: The relationship of cryptorchidism to tumor of the testis. J Urol **35**：378~381, 1936
 - 33) 大田黒和生：睾丸腫瘍の臨床・病理組織学的研究。日泌尿会誌 **49**：297~348, 1958
 - 34) Thurzo R and Pinter J: Cryptorchism and malignancy in men and animals. Urol int **11**：216~231, 1961
 - 35) Moore CR and Quick WMJ: The scrotum as a temperature regulator for the testes. Amer J Physiol **68**：70~79, 1924
 - 36) Sohval AR: Testicular dysgenesis as an etiologic factor in cryptorchidism. J Urol **72**：693~702, 1954
 - 37) Hadziselimovic F, Herzog B and Seguchi H: Surgical correction of cryptorchidism at 2 years: electron microscopic and morphometric investigations. J Ped Surg **10**：19, 1975
 - 38) Mininberg DT, Rodger JC and Bedford JM: Ultrastructural evidence of the onset of testicular pathological conditions in the cryptorchid human testis within the first year of life. J Urol **128**：782~784, 1982
 - 39) 伊藤晴夫・宮内大成・野積邦義・浜 年樹・村上光右・真田寿彦・内藤 仁・島崎 淳：進行性非セミノーム睾丸腫瘍に対する Cis Platinum, Vinblastine, Bleomycin 併用療法の効果。西日泌尿 **46**：1093~1100, 1979
 - 40) 宮内大成・伊藤晴夫・村上光右・内藤 仁・山口邦雄・和田孝弘・島崎 淳・松寄 理：睾丸腫瘍の治療。日泌尿会誌 **73**：843~850, 1982
 - 41) Brocken RB, Johnson DE, Frozier OH,

Logothetis C.J, Trindade A and Samuels
ML: The role of surgery following chemo-
therapy in stage III germ cell neoplasms. J

Urol 129: 39~43, 1983

(1983年6月9日受付)

アレルギー性疾患 慢性肝疾患に……

■グリチルリチン製剤

強力ネオミノファーゲンシー

健保略称 強ミノC

●作用

抗アレルギー作用, 抗炎症作用, 解毒作用, インターフェロン誘起作用, および肝細胞障害抑制・修復促進作用を有します。

●用法・用量

1日1回, 1管(2ml, 5ml, または20ml)を皮下または静脈内に注射。
症状により適宜増減。

慢性肝疾患には, 1日1回, 40mlを静脈内に注射。年齢, 症状により適宜増減。

●適応症

アレルギー性疾患(喘息, 蕁麻疹, 湿疹, ストロフルス, アレルギー性鼻炎など)。食中毒。薬物中毒, 薬物過敏症, 口内炎。

慢性肝疾患における肝機能異常の改善。

包装 20ml 5管・30管, 5ml 5管・50管, 2ml 10管・100管

※使用上の注意は, 製品の添付文書をご参照下さい。

●内服療法には

グリチロン 錠二号

包装 1000錠, 5000錠

健保適用



合資
会社

ミノファーゲン製薬本舗 (〒160) 東京都新宿区四谷3-2-7