

胎児性癌, 悪性絨毛腫および精上皮腫を有する 睾丸奇形腫の1例

市立芦屋病院泌尿器科 (主任: 宮川光生博士)

奥 山 明 彦
坂 口 強
小 出 卓 生
荒 卷 謙 二
宮 川 光 生

大阪大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 園田孝夫教授)

武 本 征 人
長 船 匡 男
木 下 勝 博
水 谷 修 太 郎

TERATOMA OF TESTIS WITH EMBRYONAL CARCINOMA, CHORIOCARCINOMA AND SEMINOMA: REPORT OF A CASE

Akihiko OKUYAMA, Tsuyoshi SAKAGUCHI, Takuo KOIDE,
Kenji ARAMAKI and Mitsuo MIYAGAWA

From the Department of Urology, Ashiya City Hospital
(Chief: Dr. M. Miyagawa, M. D.)

Masato TAKEMOTO, Masao OSAFUNE,
Katsuhiro KINOSHITA and Shutaro MIZUTANI

From the Department of Urology, Osaka University Hospital
(Director: Prof. Dr. T. Sonoda, M. D.)

A testicular teratoma histologically combined with embryonal carcinoma, choriocarcinoma and seminoma, which belongs to Dixon-Moore's Group IV, was experienced in 23-year-old man. During 3 years period following high orchiectomy associated with Co⁶⁰ irradiation, the patient has been doing quite well without any clinical evidence of recurrence.

Literature was reviewed briefly.

睾丸における胚細胞由来の悪性腫瘍のなかには複数の組織成分からなる症例が約40%をしめる。しかし3種以上の組織成分からなる睾丸腫瘍は比較的まれであり、奇形腫と絨毛上皮腫を合併した場合の頻度は非常に少ない (Mostofi and Price, 1973)。今回われわれは、精上皮腫、胎児性癌、奇形腫および絨毛上皮腫の4種の組織成分を有する左側睾丸腫瘍の1例を経験し、術後3年以上を経過しても再発徴候をみないので

報告するとともに頻度についていくらかの考察をくわえたい。

症 例

患者: 信○和○, 23歳の男性。

初診: 1972年1月18日。

主訴: 左側陰囊内容の有痛性腫張。

家族歴: 父は肝癌にて死亡。母および同胞4人はと

もに悪性腫瘍の既往はなく健在である。

既往歴：特記事項はない。職業は竹籠製造業であるが、睾丸部に強い打撲を受けた記憶はない。

現病歴：1970年10月頃から、左陰囊内容の有痛性腫脹に気づき、某医にて左副睾丸炎として加療されたが、疼痛は軽快したのに対して、腫脹が消退せぬことから、睾丸腫瘍が疑われ、当科に紹介され、1972年1月18日入院した。

現症：体格は中等度で、栄養状態は良好。眼瞼結膜に貧血を認めない。胸部理学所見に異常なく、女性乳房も認めない。腹部では、肝臓、脾臓および両側腎臓のいずれも触知しない。両鼠径部をふくむ表在リンパ節の腫大をみとめない。睾丸は両側とも陰囊内に触知し、右側睾丸、副睾丸および精索に異常をみとめない。左睾丸は正常大なるも一様に軟骨様のかたさを呈する。自発痛も圧痛も訴えない。局所の温熱感も透光性も陰性である。左副睾丸は別個に触知され軽度の圧痛を訴えるほかに異常をみとめない。前立腺は触診上正常である。

検査所見：血圧 122/74mmHg。血沈値 1時間値 9mm, 2時間値 12mm。尿所見：外観黄色透明、酸性、蛋白および糖ともに陰性、沈渣に異常成分をみとめない。血液像：赤血球数 $560 \times 10^4/\text{mm}^3$, 白血球数 $6.700/\text{mm}^3$, 血色素量 17.5g/dl。止血検査：出血時間 4分30秒, 血小板数 $14 \times 10^4/\text{mm}^3$, ケファリン時間30秒, プロトロンビン時間74%。血液化学：BUN 15mg/dl, クレアチニン 1.2mg/dl, Na 139mEq/L, K 4.1mEq/L, Cl 98mEq/L, Ca 10.3mg/dl, Pi 3.2mg/dl, 尿酸 5.4mg/dl, コレステロール 162mg/dl, 酸性フォスファターゼ 1.2単位。肝機能検査：血清総蛋白量 7.8g/dl, A/G 1.6, CoR₂, Kunkel 6単位, 黄疸指数 8, GOT 34単位, GPT 21単位。PSP 排泄試験15分値35%, 30分値15%, 血清ワ氏反応陰性。免疫学的妊娠反応陰性。尿中 17-OHCS 2.6mg/日, 尿中 17-KS 3.7mg/日。尿中 carcinoembryonic antigen は陰性。

レ線所見：胸部正面像は正常で腫瘍転移を思わせる像はみとめない。排泄性腎盂レ線像に著変をみとめない。

手術所見：左睾丸腫瘍の診断のもとに1972年1月26日、左側高位除睾丸術を施行した。腫瘍と周囲組織との間に異常な癒着はなく摘除は容易であった。

摘除標本：大きさ 6.0×5.0×3.5cm。睾丸重量 23g。副睾丸、精索も含めた重量35g。表面は平滑で褐色を呈する (Fig. 1)。剖面は充実性腫瘍で一部暗赤色。一部灰白色を呈する (Fig. 2)。肉眼的には副睾丸

や精索に異常をみとめない。

組織学的所見：大阪大学第一病理学教室における検査の結果、精上皮腫の部分 (Fig. 3), 胎児性癌の部分 (Fig. 4), 奇形腫の部分 (Fig. 5) の混在をみとめ、後者にはとくに悪性絨毛腫の部分 (Fig. 6) をみとめた。すなわち Dixon and More (1952) の分類上、第IVに属すると診断された。

術後経過：術後経過は順調であり手術創は一次的に治癒した。1972年2月2日 (術後第7病日) に施行したリンパ管造影では、両側鼠径部および傍大動脈リンパ節に転移を思わせる所見をみとめない (Fig. 7)。1972年6月1日 (術後第125病日) から、8月3日 (術後第199病日) まで兵庫県立ガンセンターにて傍大動脈領域に4050R, および骨盤腔を中心に4200R, 計8250Rのコバルト照射を施行した。照射後の血液像に著変なく、そのご、外来通院にて経過観察をつづけたが、約6ヵ月ごとの胸部レ線 (Fig. 8), 排泄性腎盂レ線像, 全身骨撮影に何らの異常所見をみとめず、1974年12月6日 (術後約3ヵ年) 現在、なんらの局所再発または全身転移の臨床徴候をも認めない。

考 察

睾丸腫瘍の分類は、こんにちでは一般に Dixon and Moore (1952) に基づいた方法が用いられている。本法はあくまでも仮説であるが腫瘍発生過程に観点をおいた分類法であり (Table 1), 当然に複数の組織成分を含む睾丸腫瘍が多数認められ、除睾丸後の治療や予後の判断をめぐって臨床上の混乱を生じやすい。すなわち精上皮腫は主としてリンパ系を、悪性絨毛腫は血管系を、そしてその他は両系を通じて転移しやすいためである。この混乱を是正するために2方向の分類法がこころみられている。一方は太田黒 (1958) によるもので非混合腫と混合腫とに大別して病理組織学的分類の混乱を臨床の場から除外することを目的としたものであり、他方は Collins and Pugh (1964) によるもので、逆に精上皮腫以外を奇形腫として大きく包含してしまう分類である。前者によって混乱はさけうるものの、混合腫はさらに細分類を要するほど頻度が高くなり、後者も一般には受け入れられずこんにちに至っている。Smith (1965) の内分泌学的所見を加えた、かつ除睾丸後のリンパ節郭清術や深部照射の適応など治療方針決定に直接結びつく分類法が望ましい (尾関 1972)。Mostofi and Price は、混合腫の頻度を40%とのべ、なかんづく奇形腫と胎児性癌の合併が24%, 奇形腫+胎児性癌+精上皮腫が6.4%, 胎児性癌+精上皮腫が5%, 奇形腫+精上皮腫が2%, 奇形

Table 1. Dixon-Moore's classification and incidence of testicular tumors of germ cell origin.

Group	Pathology	Dixon and Moore (1953)	Hoest and Stokke (1959)	Ekman et al. (1965)	Kurohara et al. (1967)	Bradfield et al. (1973)	Mostofi and Price (1973)	大 田 黒 (1964)	高橋・ほか (1973)	大阪大学 (1975)
I	Pure seminoma	37.6%	61.0%	103 56.6%	66 34.7%	83 44.4%	316 37.9%	20 43.5%	50 40.0%	31 53.4%
II	Embryonal Ca.	20.1	23.0	45 24.7	63 33.2	40 21.4	165 19.8	13 28.3	37 29.6	10 17.2
	Pure						14.7	11 23.9	31 24.8	5 8.6
	E+S						5	2 4.3	6 4.8	5 8.6
III	Teratoma	9.1	15.2	5 2.7	5 2.6	5 2.7	74 8.9	4 8.7	21 16.8	7 12.1
	Pure							3 6.5	19 15.2	7 12.1
	T+S							1 2.2	2 1.6	
IV	Teratocarcinoma	32.1	—	28 15.4	53 27.9	52 27.8	273 32.8	8 17.4	10 8.0	7 12.1
	TCa+E						24	5 10.9	8 6.4	7 12.1
	TCa+E+S						6.4	1 2.2	1 0.8	
	TCa+ChCa						*			
	TCa+ChCa+S						*	1 2.2		
	TCa+E+ChCa						1			
	TCa+E+ChCa+S						*	1 2.2	1 0.8	
V	Choriocarcinoma	1.0	0.4	1 0.5	3 1.6	7 3.7	6 0.7	1 2.2	7 5.6	3 5.2
	Pure						0.3		5 4.0	2 3.4
	ChCa+S						*			
	ChCa+E						*	1 2.2	2 1.6	
	ChCa+E+S						*			1 1.7
Total		100%	99.6%	182 100%	190 100%	187 100%	834 100%	46 100%	125 100%	58 100%

* を合計して3%となる.

腫＋胎児性癌＋悪性絨毛腫が1%をしめ、その他の合併、すなわち奇形腫＋悪性絨毛腫、奇形腫＋悪性絨毛腫＋精上皮腫、奇形腫＋精上皮腫＋胎児性癌＋悪性絨毛腫、悪性絨毛腫＋胎児性癌、悪性絨毛腫＋胎児性癌＋精上皮腫が合計して3%をしめるという。本例のごとく4種の組織成分をすべて合併した腫瘍はまれな混合腫瘍に属するといえる。Dixon and Moore は、少なくとも奇形腫と胎児性癌（あるいは悪性絨毛腫のいずれか、あるいは両方）と合併した混合腫を Group IV Tumor と名づけ、胚細胞由来の睾丸腫瘍の14～32%をしめ、20歳代に多く、発見時の睾丸は最も腫大して（平均 85cc）、断面は嚢状部分と充実性部分の両方をみとめ、出血や壊死が多く、転移の認められる場合はほとんど（80%）が胎児性癌として、ついで40%が奇形腫として、30%が悪性絨毛腫としてみとめられるという。転移部位は傍大動脈リンパ節が92%、肺が80%、肝が70%、脳が40%、胸膜が33%の順になっている。

本邦における 睾丸奇形腫を主とした統計は小嶋ら（1958）およびそれ以後の大堀ら（1964）の報告にみ

られる。前者は本邦 109 例の奇形腫中に悪性の28例を数えているが、その中には本例のように主要胚細胞由来の4成分とも含有した腫瘍が中村・錢坂（1957）の1例であったにすぎない。この症例は、組織学的には悪性絨毛腫の成分をみとめていないが、Friedman 反応が陽性であることから4種混合腫と判定した。他方われわれの症例で免疫学的妊娠反応が陰性を呈したのは、悪性絨毛腫の約10%のみしか免疫反応陽性を呈しないこと（尾関 1972）によるものと考えられる。この4種混合腫瘍が本邦で数少ないと結論するよりも、前述の Mostofi and Price の百分比からみれば、むしろ検索不じゅうぶんと結論するほうがのぞましい。あるいは Mostofi and Price が Group IV と V のうち、まれな混合腫を集計して3%と報告しているにとどまり個別に集計していないことから、病理組織学的にも興味のうすい範疇に属するものであるとも考えられる。Table 2 にわれわれの集計した4例を一括表示したが、われわれの集計が不じゅうぶんであることも考慮にいれなければならない。

Table 2. Cases of testicular teratoma associated with embryonal carcinoma, choriocarcinoma and seminoma from the Japanese literatures.

No.	Report	Age	Side	Symptom duration	Size	Metastasis	Outcome
1	中村・錢坂(1957)	24	L	約1年	小児頭大	ソケイ部、下腹部、肺門、肺門	不明
2	上田・ほか(1964)	不明	不明	不明	不明	不明	不明
3	大田黒 (1968)	37	L	約2カ月	9.8×6.2×4.2cm	不明	不明
4	高橋・ほか(1973)	不明	不明	不明	不明	不明	不明
5	本 例(1975)	23	L	約3カ月	6.0×5.0×3.5cm	検索上(一)	3年後生存

結 語

23歳における睾丸腫瘍の1例を報告した。

組織学的には、奇形腫、胎児性癌、悪性絨毛腫および精上皮腫の胚細胞由来の腫瘍4種とともに混合した Dixon and Moore の第IV群に属する奇形癌であった。術後3年を経た現在、転移も再発もなく生存している。

稿を終えるにあたり、ご校閲を賜った恩師園田孝夫教授に感謝いたします。

文 献

- 1) Bradfield, J. S., Hagen, R. O. and Ytredal, O.: Cancer, **31**: 633, 1973.
- 2) Collins, D. H. and Pugh, R. C. B.: Brit. J. Urol., **36**: Suppl. 1, 1964.
- 3) Dixon, F. J. and Moore, R. A.: Tumors of the male sex organs. AFIP, Washington, D. C., 1952.
- 4) Dixon, F. J. and Moore, R. A.: Cancer, **6**: 427, 1953.
- 5) Ekman, H., Fritjofsson, Å and Johansson, J.: Urol. Int., **20**: 129, 1965.
- 6) Hoest, H. and Stokke, T.: Cancer, **12**: 323, 1959.
- 7) 小嶋理一・池田重雄・西田尚史・水岡慶二: 日皮会誌, **68**: 412, 1958.
- 8) Kurohara, S. S., George, F. W., III., Dykhuizen, R. F. and Leary, K. L.: Cancer, **20**: 1089, 1967.

- 9) Mostofi, F. K. and Price, E. B., Jr.: Tumors of the male genital system. AFIP, Washington, D. C., 1973.
- 10) 中村邦昭・銭坂藤隆：臨床皮泌，**11**：186, 1957.
- 11) 大堀 勉・神崎政裕・後藤康文：泌尿紀要，**10**：913, 1964.
- 12) 大田黒和生：日泌尿会誌，**49**：297, 1958.
- 13) 尾関全彦：臨泌，**26**：757, 1972.
- 14) Smith, D. R.: General Urology. Lange Medical Publications, San Francisco, 1969.
- 15) 高橋陽一・加藤篤二・小松洋輔・川村寿一・竹内秀雄・日江井鉄彦：泌尿紀要，**19**：451, 1973.
- 16) 上田・ほか，1964.：山下爵世・川村寿一・沢西謙次・友吉唯夫・加藤篤二：泌尿紀要，**18**：470, 1972より引用.

(1975年3月31日受付)

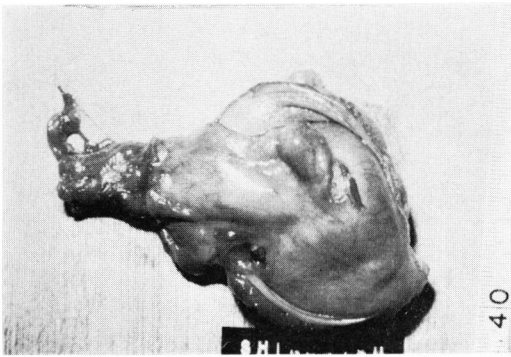


Fig. 1. 摘除標本外観像

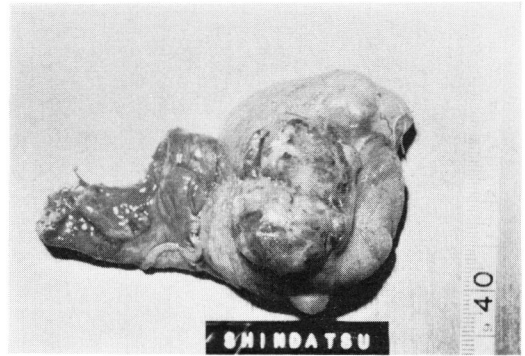


Fig. 2. 摘除標本剖面像

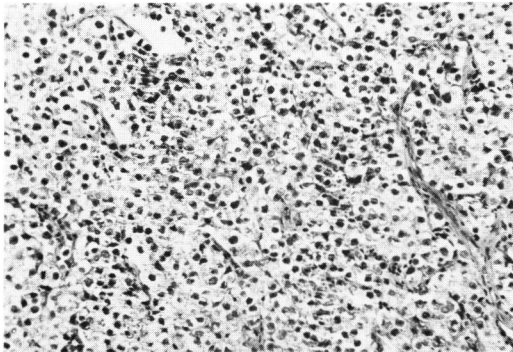


Fig. 3. 組織像：精上皮腫の所見を呈する部分 (HE, ×200)

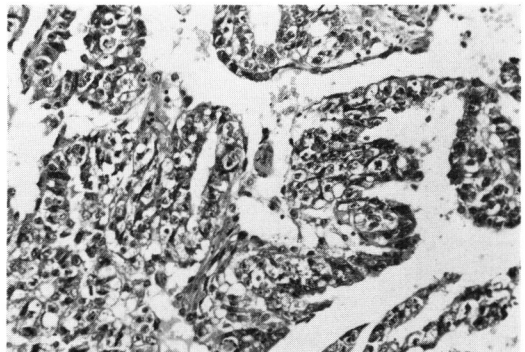


Fig. 4. 組織像：胎児性癌の所見を呈する部分 (HE, ×200)

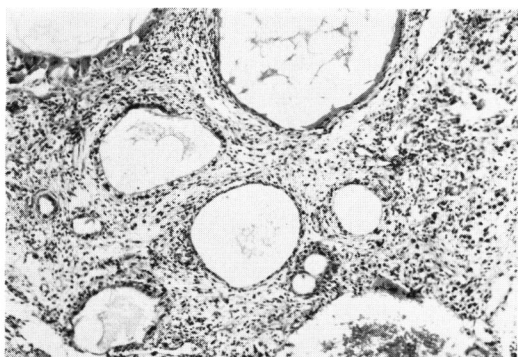


Fig. 5. 組織像：奇形腫の所見を呈する部分
(HE. ×100)

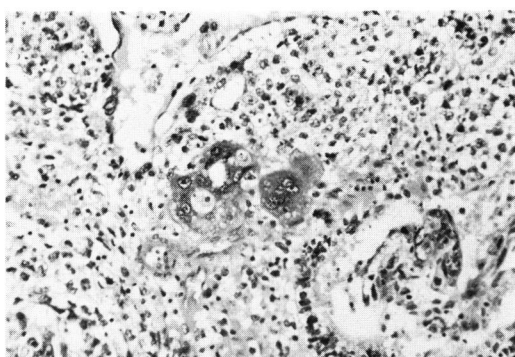


Fig. 6. 組織像：悪性絨毛上皮腫の所見を呈する
(HE. ×100)

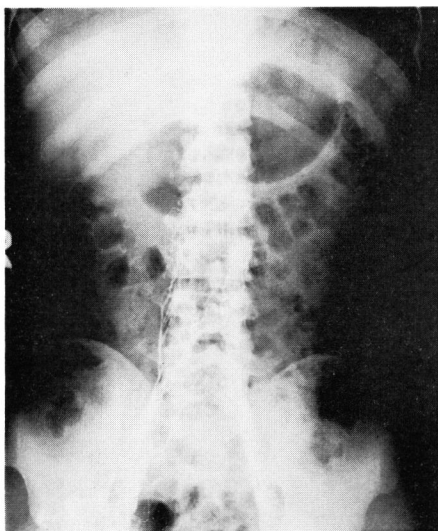


Fig. 7. リンパ管造影像

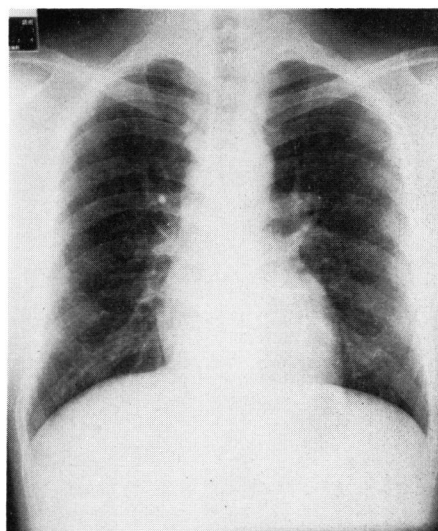


Fig. 8. 胸部正面像（術後約3カ年後）