

2
小児睾丸腫瘍の 2 例と本邦小児睾丸腫瘍

~~250~~ 症例の統計的考察

249

和歌山赤十字病院泌尿器科（部長：三国友吉）

三 国 友 吉・北 川 道 夫

森 本 鎮 義・宮 崎 善 久

2
REPORT OF ~~2~~ CASES OF TESTICULAR TUMORS IN INFANTS
AND CLINICOSTATISTICAL STUDY ON ~~250~~ ²⁴⁹ CASES OF
TESTICULAR TUMORS IN INFANTS AND CHILDREN
COLLECTED FROM JAPANESE LITERATURES

Tomokichi MIKUNI, Michio KITAGAWA,

Shigeyoshi MORIMOTO and Yoshihisa MIYAZAKI

From the Department of Urology, Wakayama Red cross Hospital

(Chief: T. Mikuni, M.D.)

Two

1) ~~Three~~ cases of testicular tumors in infants are presented.

Case 1. N.H., a 9-month-old male infant, who had a left testicular tumor for 3 months, received left high orchiectomy. Histological diagnosis was an infantile type of embryonal carcinoma. Five months after operation, a retroperitoneal metastatic tumor was detected. The infant was treated with chemotherapy using actinomycin D (ACD) and vincristin (VCR), but this metastatic tumor began to enlarge again 3 months later. He died of cachexia 10 months after he had orchiectomy.

Case 2. R.Y., an 8-month-old male infant with a right testicular tumor for 2 months had an astonishingly high (110,517.9 ng/ml) serum AFP level, but his chest x-ray and his physical examination were normal. Right high orchiectomy was performed. Histological diagnosis was infantile type of embryonal carcinoma. After orchiectomy he was treated with chemotherapy using ACD and Co₆₀ irradiation for 3 months. He is alive and healthy 9 months after operation with no signs of recurrent disease.

Case 3. A.T., a 1-year-old boy with a left testicular tumor which was extirpated on October 16, 1961. The protocol he had received and the gross specimen of the tumor were later lost, but fortunately the microscopic specimen remained. Histological diagnosis was terato-yolk sac carcinoma.

2) The literature on ~~250~~ ²⁴⁹ cases of testicular tumors in infants ~~and~~ reported in Japan from 1968 to July 1980 is clinicostatistically analysed.

Key words: Testicular tumor, Children

I 緒 言

睾丸腫瘍は比較的稀な疾患であり、吉田¹⁾によると

わが国におけるその発生頻度は、大体10万人に1人と
言われ、またそれによる死亡数は、最近では毎年約
200人程度といわれる。

第 1 例

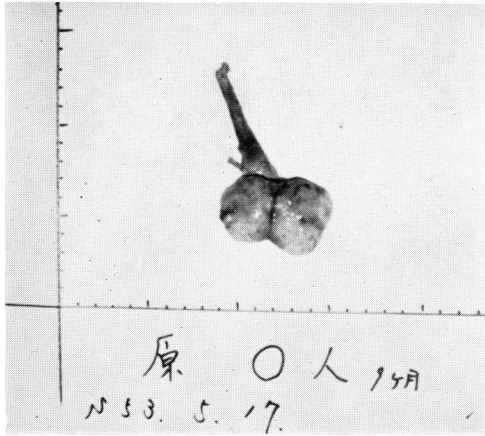


Fig. 1.
摘出標本

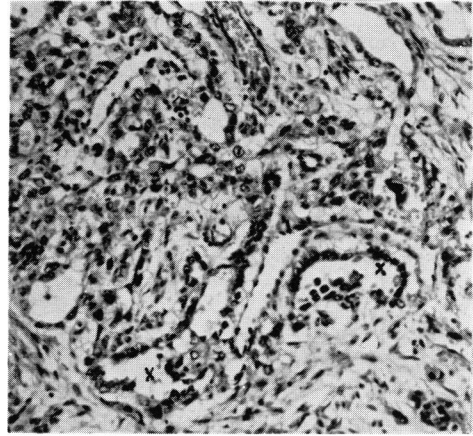


Fig. 2. 小児型胎生期癌
×印部に非定型的なエンド・ダーマル・
サイナス様構造を見る (倍率不詳)

一方小児の睾丸腫瘍はさらに稀であり、その全睾丸腫瘍に対する頻度は、わが国の諸家の報告によると15～35%とされている。しかし欧米における小児睾丸腫瘍の頻度はさらに低く、その全睾丸腫瘍に対する頻度は Hauser²⁾ によると2～5%に止まるという。われわれは1974年報告の2例³⁾に続き、1980年7月までに2例⁴⁾をあらたに経験したので、この2例の報告とともに、西尾⁴⁾、柏井⁵⁾、南ら⁶⁾および斎藤ら⁷⁾の諸報告に続き、1968年以降1980年7月までの諸報告より、Table 1-6. のごとく247例を集めたので、これに自験の2例を加えた249症例について、若干の統計的考察を加えたいと思う。

II 症 例

第1例：N.H. 9カ月

初診：1978年5月17日

主訴：左陰嚢内の無痛性腫瘍

家族歴：不明

既往歴：著患なし

現病歴：生後の発育は順調であったが、6カ月の始めごろ、母が主訴の腫瘍に気づき、漸次増大してきたので、近医を訪れ、当科に紹介された。

現症：体格、栄養ともに中等度、胸部、腹部に異常を認めない。表在性リンパ節の腫大はない。左睾丸は小鶏卵大に硬く腫大しているが圧痛なく、精索の腫大もなく、透光性(－)。

検査所見：胸部レ線像に異常なし。血液所見、尿所見ともに異常なし。免疫学的妊娠反応は(－)、血清AFP値検査中。

以上により、左睾丸腫瘍の診断のもとに、即日高位除睾術を施行した。

手術所見：腫瘍と周囲組織との癒着はなく、簡単に除睾術を実施しえた。摘出標本は3.5×5.0×3.0 cm, 30 g。表面は平滑で硬く、割面は淡紅色を呈する。標本の下部の約1/4には淡黄色の正常睾丸組織の遺残を見る (Fig. 1)。

組織学的所見：Mostofi⁸⁾ の infantile type の胎生期癌で、中央下部に非定型的ではあるが Teilm⁹⁾ のいわゆる endodermal sinus structure² 個が見られる (Fig. 2)。

術後の経過は順調で、術後10日目に退院を許可した。

術後経過：5月17日の手術直前の血清 AFP 値は6月3日に遅ればせに報告され、320 ng/ml 以上と高値を示していたが、術後1カ月の6月17日には46.5 ng/ml と下降している。これらの検査値の報告が遅れたことで、術後特別に抗腫瘍療法を施行していなかったことが悔まれる。10月14日再診したが、一般状態に衰弱が見られ、下腹部に鷲卵大の硬い腫瘍をふれ、この日の AFP 値は320 ng/ml 以上と上昇に転じている。母の陳述によると、患児は9月中旬ごろから下腹部のしこりと腹痛を訴えるようになったが、10月3日ごろから下腹部の腫瘍の急速な増大が見られるようになったと言う。11月6日この腫瘍に対する化学療法実施のため、和歌山県立医科大学小児科に転科した。

その後の経過：患児は悪液質に陥っているので、輸液などで一般状態の回復を待って、11月9日より5日間 ACD (0.135 mg) を注射、11月14日より VCR

(0.675 mg) を4～7日おきに7回注射す、これにより11月20日には腫瘍の縮小が著明となり、食欲も旺盛となる。ちなみに11月16日再入院時の AFP 値は1,000 ng/ml 以上であったが、注射 施行後の12月9日には173 ng/ml と減少している。しかし翌年の1月11日には腹部腫瘍は再度増大の傾向を示し、AFP 値は320 ng/ml、1月12日には480 ng/ml と再度上昇に転じ、1月23日より ACD、VCR の注射を再開したが効果なく、2月27日には腫瘍の左側腹部への増大が著明となり、3月2日より血尿をきたし、腫瘍の左側の尿路系への直接侵入を推測せしめた。なお2月23日の AFP 値は1,000 ng/ml 以上、肺への転移も見られ、3月9日には腹水著明となる。3月23日両肺野への転移巣の増大著明、左 Virchow 腺の腫大も見られ、4月2日除睾術後10カ月余で死亡した。

第2例：R. Y. 8カ月

初診：1980年7月4日

主訴：右陰囊内の腫瘍

家族歴：不明

既往歴：生下時 3,050 g、2カ月ごろ肺炎を病む、この時アレルギー体質と言われ、気管支喘息を指摘された。

現病歴：生下時より右陰囊内容が大きいのと思われたが、6カ月ごろにはそれが著明となる。

8カ月ごろ和歌山県立医大泌尿器科を訪れ、睾丸腫瘍と診断されたが、病室満床のため、当科に紹介され、即日入院す。

現症：体格栄養ともに中等度、胸部に喘音をきく以外に異常なし。腹部、陰茎などにも著変なし。右睾丸

は小鶏卵大、やや軟らかで、圧痛(－)、透光性(－)である。

検査所見：胸部レ線像に異常なし、初診時の血清 AFP 値は320 ng/ml 以上であったので、血清を希釈して再測定するに、110, 517.9 ng/ml の異常高値を記録した。血液検査、腎機能検査、肝機能検査ともに異常なし、HCG 2.2 mIU/ml LDH 494 IU/l でいずれも正常。尿所見も正常。右睾丸腫瘍の診断の下に、即日高位除睾術を施行す。

手術所見：精索や睾丸白膜の血管に著明な拡張が見られ、悪性腫瘍を思わせる。しかし、睾丸と周囲との癒着なく、簡単に除睾術を完了しえた。右鼠径部および後腹膜リンパ節の腫大や硬結は認められない。

摘除標本は、4.0×4.3×6.0 cm、63 g 割面は灰白色で、小出血巣が散在性に見られ、一部は軟で壊死巣を思わしめた (Fig. 3)。

組織学的所見：第1例と同じく、infantile type の胎生期癌で、中央部左側に1個の endodermal sinus structure 類似の像が見られる (Fig. 4)。

術後経過：一時気管支喘息様の症状を見たが、熱発もなく経過良好であった。7月11日の胸部X写に著変なし。しかし術後10日目の7月14日の AFP 値は依然として320 ng/ml 以上の高値を示す。よって7月15日化学療法および放射線療法実施のため、和歌山県立医大小児科に転院す。

転院後の経過：7月16日より ACD (70 γ /kg→700 γ) の注射、また右鼠径部および右後腹膜腔部に対し9月9日までに Co₆₀ 1500 γ を照射す。その後の AFP 値の推移は、7月15日320 ng/ml 以上、7月18日

第 2 例

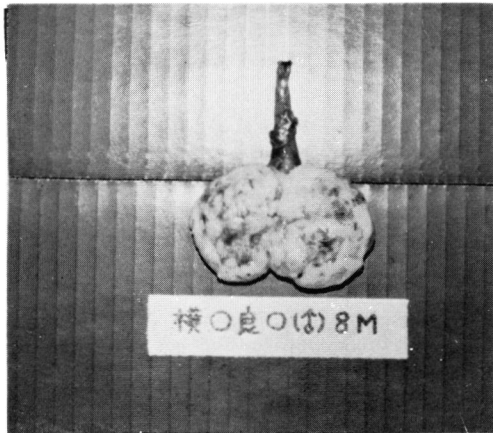


Fig. 3. 摘出標本

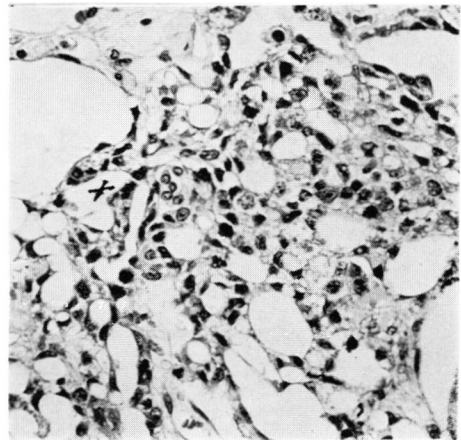


Fig. 4. 小児型胎生期癌 ×印に非定型なエンド・ダermal・サイナス 構造を見る (倍率不詳)

第 3 例

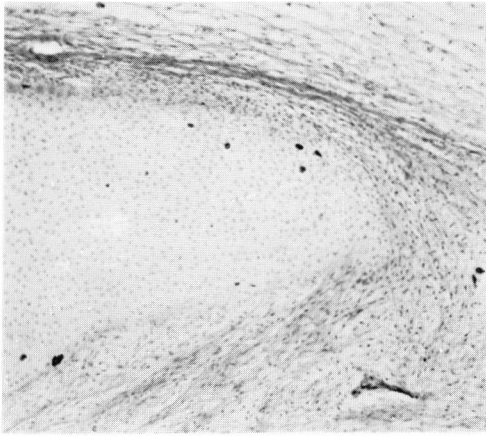


Fig. 5.
奇形腫 (倍率不詳)

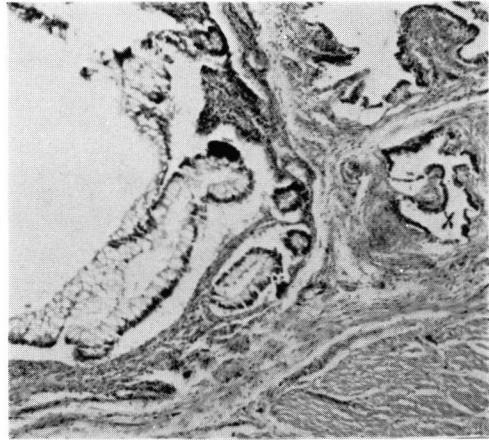


Fig. 6. 奇形腫と小児型胎生期癌
×印部に非定型的なエンド・ダーマル・
サイナス・構造を見る (倍率不詳)

12,400 ng/ml, 7月22日, 4,140. 8月4日1,241, 9月1日 57.9, 9月9日 30.6 各 ng/ml と漸減し, 11月10日には 5.0 ng/ml と正常化し, 全治したものと推測される. なお9月17日の全身の, 10月17日の頭部の各 CT scan には全く異常は認められなかった. なおこの患者は術後9カ月の現在 (1981年3月末) 健在である.

第3例: A. T. 1歳, 初診: 1961年10月16日

診断: 左睾丸腫瘍

当時のカルテは廃棄処分となっており, 予後は不明である. 摘出標本もすでに粉失していたが, 幸運にも組織標本2枚だけが保存されていたので, 組織所見のみを記述する (Fig. 5 および Fig. 6).

Fig. 5 では脂肪組織, 軟骨組織, これと移行像を示す疎な結合織が見られ, 奇形腫と診断される. また Fig. 6 では筋組織や円柱上皮によるのう胞形成も見られ, これとともに, その右半部には非定型的な endodermal sinus structure の像1個が見られ, teratoma の像を示している. なお, 以上の3例においては, 睾丸部の外傷などの既往はなく, 停留睾丸, 陰嚢水腫などの合併症も認められなかった.

III 250 症例の統計的考察

1) 病理組織学的分類と頻度 (Table 7)

Table 7 のごとく, 精細胞性腫瘍は229例 (91.6%), 非精細胞性腫瘍は20例 (8.0%), 不明1例 (0.4%) である. ちなみに南ら⁶⁾ および斎藤ら⁷⁾ の報告における両者の頻度はそれぞれ 94.6% および, 5.4%,

ならびに91.8% および 8.2% である. すなわちわが国の小児睾丸腫瘍では前者および後者の頻度は, いづれも, それぞれ90%以上および10%以下を占めているのであるが, 欧米においては, Brosman ら¹⁰⁾ によると, 後者すなわち非精細胞性腫瘍の頻度は高く, 25~40% を占めると言う. Hauser ら²⁾ のその221例では, 後者はまさに81例 (36.65%) を占めている. 彼我における此の差は何に因るものかは, 今のところ不明である.

2) 精細胞性腫瘍の分類 (Table 7).

胎生期癌群は120例 (52.4%), 奇形腫群は98例 (42.7%) であるが, これに単胚葉性の奇形腫と見なされることの類皮嚢腫3例 (1.3%), および類表皮嚢腫6例 (2.6%) を加えると107例 (46.7%) となり, 両者で227例 (99.1%) を占める. 南ら⁶⁾ の243例中では, 前者は137例 (56.4%), 後者は64例 (26.3%), 両者で201例 (82.7%), また斎藤ら⁷⁾ の84例でも, 前者47例 (55.3%), 後者27例 (31.8%), 両者で74例 (87.1%) を占めており, わが国の小児睾丸腫瘍の精細胞性腫瘍においては, 胎生期癌群と奇形腫群の両者が, その主体をなしていることが理解される.

3) 非精細胞性腫瘍の分類 (Table 7)

20例の内14例 (70%) を各種の肉腫が占めており, 肉腫のなかでは, 横紋筋肉腫が最も多く, その半数の7例 (35%) を占めている. 小児の非精細胞性腫瘍においては, 横紋筋肉腫が最も多いとしている Brosman¹⁰⁾ の説にまさに一致している.

4) 年齢別頻度 (Table 8)

正確な年齢の記載された178例について調査した.

3歳以内の症例は129例(72.5%)で、圧倒的多数を占めている。ちなみに南ら⁶⁾および斎藤ら⁷⁾の報告における3歳以内の症例の頻度は、それぞれ77.4%および85.7%で、同じような傾向を示している。

5) 罹患側134例中、左80例(59.7%)、右は49例(36.6%)、両5例(3.7%)、また斎藤ら⁷⁾の77例では左47例(61.0%)、右26例(33.8%)、両4例(5.2%)で左に多いが、南ら⁶⁾の199例では右100例(50.3%)、左94例(47.2%)、両5例(2.5%)と左右に殆んど差が認められない。すなわち左右差についてはその頻度は一定していない。

6) 症状：睾丸の腫大ないし硬結がおもであり、しかも無痛性が大多数である。しかしホルモン活性の腫瘍では、そのホルモンの特性に相応する諸症状を伴う。例えば、原ら¹¹⁾の6歳の間質細胞腫の1例では、macrogenitosomia praecoxが見られ、片山ら¹²⁾の3歳8カ月のセルトリ細胞腫(一部に間質細胞腫を含む)では、同様に乳房および陰茎の肥大と身体の過成長が見られた。なお成熟奇形腫の4例(1.6%)に陰嚢水腫の合併が見られ、また停留睾丸の3例(1.2%)に絨毛癌、精細胞腫およびyolk sac carcinomaの各1例の発生を見ている。

7) 治療：O：除睾丸術，Ch：化学療法，R：放射線療法，ND：リンパ節廓清。全症例(249例)における治療

i) Oのみ159例(63.86%) ii) O+Ch 29例(11.65%)， iii) O+R 26例(10.4%)， iv) O+R+Ch 12例(4.8%)， v) O+ND 8例(3.2%)， vi) O+ND+R 5例(2.0%)， vii) O+ND+Ch 2例(0.8%)， viii) O+Ch+R 2例(0.8%)， ix) O+Ch+ND 2例(0.8%)， X) O+R+Ch+ND 1例(0.4%)， xi) O+ND+Ch+R 1例(0.4%)， xii) O+ND+Ch+R+左精索摘除，1例(0.4%)， xiii) 睾丸部分切除1例(0.4%)， xiv) 不明2 (0.8%)， でOのみが過半数を占めている。

A) 精細胞性腫瘍の治療(229例)

I) 胎生期癌群の治療(120例)

i) Oのみ59例(49.2%)， ii) O+Ch 19例(15.7%)， iii) O+R 16例(13.2%)， iv) O+R+Ch 11例(9.1%)， v) O+ND 6例(5.0%)， vi) O+ND+R 4例(3.3%)， vii) O+ND+Ch 2例(1.7%)， viii) O+Ch+R 1例(0.8%)， ix) O+Ch+ND 1例(0.8%)， x) O+ND+Ch+R+左精索摘除1例(0.8%)， すなわちOのみの胎生期癌は、59例とほとんど半数を占めており、そのうち6例が1歳以内の乳児である。

なお、吉田¹³⁾によると、小児の胎生期癌の予後は比較的よいので、転移を伴う症例でも、積極的に治療すべきであるとしている。

(II) 奇形癌の治療(7例)

i) Oのみ，2例(28.6%)， ii) O+R 1例(14.3%)， iii) O+Ch 4例(57.1%)。

(III) 未熟奇形腫の治療(5例)

i) Oのみ，4例(80.0%)， ii) O+R+Ch 1例(20.0%)。

(IV) 奇形腫の治療(14例)

i) Oのみ，10例(71.4%)， ii) O+R 2例(14.3%)， iii) 不明，2例(14.3%)。

小児の奇形腫はWhitmore Jr.¹³⁾の説のごとく、良性とされているので、Oのみの治療が10例(71.4%)を占めている。

(V) 成熟奇形腫の治療(72例)

i) Oのみ，68例(94.4%)， ii) O+Ch 2例(2.8%)， iii) O+R 1例(1.4%)， iv) O+ND 1例(1.4%)。

(VI) 類表皮嚢腫の治療(6例)

i) 睾丸部分切除，1例(16.7%)， ii) Oのみ，5例(83.3%)。

(VII) 類皮嚢腫の治療(3例) Oのみ3例(100.0%)。

(VIII) 精細胞腫の治療(1例)

Oのみ，1例(100%)。

(IX) 絨毛癌の治療(1例)

O+Ch，1例(100%)。

B) 非精細胞性腫瘍の治療(20例)

I) 横紋筋肉腫の治療(7例)

i) O+R 4例(57.1%)， ii) O+Ch 1例(14.3%)， iii) O+ND+R 1例(14.3%)， iv) O+R+Ch+ND 1例(14.3%)。

横紋筋肉腫は悪性度が最も高いとされており、Oのみの症例は見あたらない。

II) リンパ肉腫の治療(4例)

i) 両Oのみ，1例(25%)， ii) 両O+Ch 1例(25%)， iii) O+R 1例(25%)， iv) O+Ch+R 1例(25%)。

リンパ肉腫も悪性度が高いので、Oのみの症例は1例のみ。

III) 細網肉腫の治療(2例)

i) Oのみ1例(50%)， ii) 両O+Ch 1例(50%)。

IV) 粘液肉腫の治療，1例

O+R(5,400 r) 1例(100%)。

V) 悪性androblastomaの治療(1例)

O+ND 1例

VI) セルトリ細胞腫の治療 (1例)

(一部に間質細胞腫の組織を含む)

Oのみ, 1例

VII) 間質細胞腫の治療 (1例)

Oのみ, 1例

VIII) アデノマイド腫瘍の治療 (1例)

Oのみ, 1例

IX) 良性血管内皮腫の治療 (1例)

Oのみ, 1例

X) 先天性単純性嚢腫の治療 (1例)

Oのみ, 1例

8) 予後: 悪性腫瘍のみについて記す.

(A) 精細胞性腫瘍の予後

(I) 胎生期癌の予後 (120例)

健, 92例 (76.7%) 死11例 (9.2%).

不明, 4例 (3.3%), 単純生存率 (76.7%).

(II) 奇形腫の予後 (14例)

健, 8例 (57.1%), 死1例 (7.1%), 不明, 5例 (35.1%) 単純生存率 $8/14=57.1\%$.

(III) 奇形癌の予後 (7例)

健, 4例 (57.14%), 死, 1例 (14.28%), 不明, 2例 (28.57%). 単純生存率 $4/7=57.14\%$

(IV) 未熟奇形腫の予後 (5例)

健, 3例 (60.0%), 死, 1例 (20.0%), 不明, 1例 (20.0%). 単純生存率 $3/5=60\%$

(V) 精細胞腫の予後 (1例)

健1例. (100%). 単純生存率 $1/1=100\%$

(VI) 絨毛癌の予後 (1例)

死, 1例 (0%). 単純生存率 $0/1=0\%$

B) 非精細胞性腫瘍の予後 (15例)

但し悪性腫瘍のみに限定す.

(I) 横紋筋肉腫の予後 (7例)

健, 4例 (57.14%), 死, 2例 (28.57%), 不明, 1例 (14.28%), 単純生存率 $4/7=57.14\%$

(II) リンパ肉腫の予後 (4例)

健, 2例 (50%), 死, 1例 (25%). 不明, 1例 (25%). 単純生存率 $2/4=50\%$.

(III) 細網肉腫の予後 (2例)

健, 1例 (50%), 死, 1例 (50%). 単純生存率 $1/2=50\%$

(IV) 粘液肉腫の予後 (1例)

健, 1例. 単純生存率100%

(V) 悪性 androblastoma の予後 (1例)

不明, 1例

各肉腫の生存率はいずれも50%程度となっているが,

いずれも少数例であり, 比較しがたい.

以上悪性睾丸腫瘍の予後を通観して, 胎生期癌の生存率が76.67%と最も高いが, 奇形腫群の症例数が少ないので, 比較考察は困難である. 辻^{14,15)}によれば胎生期癌の予後については, 除辜時1歳未満の症例では, その予後は良好であり, その後の癌死亡がきわめて稀とされているが, 21カ月~24カ月以後の除辜術施行例では, その予後は不良となると言う. 本調査例における胎生期癌群120例中では, 次の7例が1歳未満時除辜術のみでの生存例に該当する. 1) 森田ら¹⁶⁾7カ月0のみ8年9カ月健, 2) 仲野谷¹⁷⁾1歳以内0のみ1年健, 3) 亀田ら¹⁸⁾11カ月0のみ11カ月健, 4) 折戸ら¹⁹⁾11カ月0のみ3カ月健, 5) 河合ら²⁰⁾6カ月0のみ10年健, 6) 永田ら²¹⁾1歳以内0のみ2年健, 7) 香川ら²²⁾4カ月0のみ健.

しかし欧米においては, この基準はこれよりもゆるやかであり, 2歳を基準として, その前後の予後について, Hauserら²⁾やPierce²³⁾らによって論議されている. Hauserら²⁾は胎生期癌の集録例54例中28例(51.9%)の生存例を確認したが, このうち2歳以内の症例では29例中21例(21/29=72.41%)の生存例を, また2歳以上の25例中7例(7/25=28%)の生存例を認め, 2歳以内の症例の生存率が高いことをのべている. なお31例中, 17例(54.8%)は除辜術のみによって治癒したとしている.

Pierceら²³⁾は自験例13例のうち, 2歳未満の9例は全例健在なのに反し, 2歳以上の4例は全例死亡した事実に基づき, 次のごとく述べている.

“An astonishing feature of yolk sac carcinoma of boys is the relationship of age at surgery to prognosis. The prognosis for boys under 2 years of age with yolk sac tumor is astonishingly favorable, but that for boys over 2 years of age is desperately bad. An elderly man with the disease developed metastases soon after treatment.”と.

しかしわが国においても, 河合ら(1975)²⁰⁾は16例の胎生期癌の治療について, 2歳以内のStage Iの症例では, 除辜術のみで充分であるが, 2歳以上の同じStageの症例に対しては後腹膜リンパ節に対する3,000~4,000rの予防的照射が追加されるべきであろうとしており, またStage IIに対しては後腹膜リンパ節廓清術と術後の放射線照射および化学療法を施行した方がよいとしている. 香川ら(1979)²²⁾も2歳以内の胎生期癌12例に就て, 全例除辜術のみで健存していると言う. ただし星ら(1977)²⁴⁾は胎生期癌の7例においては, 2歳以上と2歳以内の症例の予後には差は

Table 1.

報告者	年度	年 齢 (月)	病理 診断	患側	初診まで の期間	治 療	大 き さ	予 後			
高井ほか	1966	1	5	EC	左	不明	O+R (2000r)	不明	6年 健		
			8	EC	右	不明	O+R (2000r)	不明	不明		
		9例	1	5	EC	不明	不明	O	不明	1カ月 死, 全身メタ(+)	
				3	T	不明	不明	O+R (4000r)	不明	9年 健	
				0	T	不明	不明	O+R (3000r)	不明	2年 健	
				0	T	不明	不明	Oのみ	不明	4年3月 健	
				2	Epid	左	不明	不明	睾丸部分切除	不明	3年 健
				0	T	不明	不明	不明	不明	不明	不明
森 田	1968	3例	7	EC	不明	不明	Oのみ	不明	8年9月 健		
			9	EC	不明	不明	O+ND	不明	1年6月 健		
			5	EC	左	不明	不明	O+ND+R	不明	6月 死 肺, 左腎茎メタ(+)	
辻 ほか	1968	0	T.C	左	6日	O+R (2500r)	3×2.5×2cm	3年6月 健			
川島ほか	1966	5	0	Epid.	左	生直後	Oのみ	2.0×1.0cm	不明		
大 田 黒	1968	4例	6	0	EC	左	不明	Oのみ	不明	不明	
			1	9	T.M.	右	不明	O	不明	不明	
			6	T.M.	右	不明	O	不明	不明	不明	
			7	T.M.	左	不明	O	不明	不明	不明	
大越ほか	1968	2	1	EC	不明	不明	O+CO ₆₀	5.5g	不明		
深津ほか	1969	7例	1	3	T.M.	左	8日	Oのみ	1.8g	2年1月 健	
			1	7	T.M.	左	1月	Oのみ	2.3g	5月 健	
			1	1	EC	左	2日	Oのみ	不明	3月 健	
			1	2	EC	左	4月	Oのみ	不明	2年2月 健	
			1	7	Timm	右	2月	Oのみ	不明	1年8月 健	
			2	0	Timm	右	6月	Oのみ	不明	6月 健	
			12	0	Timm	左	11年	Oのみ	不明	3年 健	
坂 田	1969	2例	8	T.M.	左	4月	Oのみ	鶏卵大	不明		
			2	6	EC	左	10月	Oのみ	母指頭大	不明	
長谷川ほか	1969	5	EC	左	不明	O+Ch (テスパミン)	不明	2月 健	Tespamin 2.5mg×20		
山本ほか	1969	15	Rhab-S	右	15月	O+Ch (EDX)	11×9×7cm 4.0g	44日後死 (肺炎)	エンドキサン		
棚橋ほか	1969	2	EC	左	10週	O+R (3000r)	4.5×3×2.5cm 1.8g	5月 健			
村上ほか	1969	10	EC	両	2月	両O+R (3500r) +Ch	右3.2g, 左2.5g	3月 死	Ch (VCR+EDX)		
矢吹ほか	1969	1	2	T.M.	右	不明	Oのみ	不明	1年 健		
田宮ほか	1969	2例	9	T.M.	右	不明	Oのみ	2.0g	不明		
			2	EC	左	不明	Oのみ	2.0g	不明		
白石ほか	1969	10	Rhab-S	右	1年6月	O+R (6000R)	7.5×5.5×4.5cm 9.0g	1年6月 健			
野中ほか	1969	5	7	T.M.	右	3月	Oのみ	4×3×2cm, 1.9g	不明		
岡野ほか	1969	2例	7	T.M.	右	3月	Oのみ	3.5×2.5×2cm 9.1g	不明		
			10	EC	左	不明	O+R (6000R)	3.8×3.4×2.9	記載なし (不明), RはC ₆₀ 照射		
荒 木	1969	2	T	左	数カ月	Oのみ	3.5×2.5cm, 1.8g	不明			
金川ほか	1970	1	9	T	不明	不明	Oのみ	不明	不明		
秋 山	1970	1	1	EC	右	13月	Oのみ	不明	4月 健		

Table 2.

報告者	年度	年 (歳)	年 (月)	病理 診断	患側	初診まで の期間	治 療	大 き さ	予 後
指出ほか	1970	12		T.M.	不明	不	明 Oのみ	不 明	不明 陰嚢水腫合併
	2例	2		EC	不明	不	明 Oのみ	不 明	3月 胸部メタ(-) 健
鳥居ほか	1970	1	7	EC	不明	不	明 O+R	不 明	不 明
伊藤ほか	1970	11		Ch-C	左	1年	O+Ch (ACD)	不 明	1カ月 死 左腹腔停留嚢丸腫瘍, 肺, 骨, 肝などにメタ(+)+陰茎肥大(+)+女性型乳房(+)
佐々木ほか	1971	1	4	EC	左	不	明 Oのみ	不 明	不 明
	2例	10		Simp cyst	左	10日	O	不 明	健
工藤ほか	1971	1		Adeno T	右	不	明 O	2×2×1.5cm	健
	2例	10		T.M.	左	不	明 腫瘍摘除のみ	1.5×1×1cm	健
森久ほか	1971	4		Timm	左	6月	O+R (3000R) +Ch	5×6.5×4cm 40g	不明 ChはACDのみ
田 中	1971	15		Rhab -S	右	8月	O+R (4000R)	不 明	3月 腹水(+) 不明
高崎ほか	1971	4	4	T.M.	右	4年3月	O	クルミ大 7g	1年 健
福井ほか	1971	2		T.M.	左	不	明 O	不 明	8月 健
仲野谷	1971	1		EC	右	3日	O	鶏卵大	1年 健
	2例	9		R.C -S	両	8月	O+Ch	右 4×2.5×2cm 10g 左 2.5×1.5×1.5cm 12g	4月 死 そけいリンパ節 メタ(+)
金田ほか	1972	9		T	左	不	明 O	2.8×1.8×1.6cm	不 明
半田ほか	1972	2		T.M.	右	不	明 O	鳩卵大 12g	健
大内ほか	1972	11		Lym -S	両	10年	O	右 超鶏卵大 左 鶏卵大	不明 骨メタ(++)
森久ほか	1972	1	6	T.M.	左	不	明 O	不 明	健
	2例	1	9	T.M.	左	不	明 O	不 明	健
永 田	1972	15		S	左	不	明 Oのみ	不 明	6年 健 左停留嚢丸(+)
亀田ほか	1973	11		EC	左	10月	Oのみ	不 明	11月 健
工藤ほか	1973	1	1	yst	左	不	明 Oのみ	母指頭大	18月 健 術後7日AFP(-)
深見ほか	1973	8		T.M.	右	7月	O	不 明	健 Hydrocele (+)
山崎ほか	1973	小	児	EC	不明	不	明 O+R+Ch	不 明	6年8月 健
	"	"	"	EC	"	"	O+R+Ch	"	7月 健
	"	"	"	EC	"	"	Oのみ	"	3月 健
	"	"	"	RC-S	"	"	O	"	2年3月 健
	"	"	"	T	"	"	O	"	健
	"	"	"	T	"	"	O	"	健
	"	"	"	T	"	"	O	"	健
	"	"	"	Derm	"	"	O	"	健
	"	"	"	Derm	"	"	O	"	健
	"	"	"	Derm	"	"	O	"	健
	"	"	"	Epid	"	"	O	"	健
松元ほか	1973	12		T.M.	左	7月	O	不 明	不明 Hydrocele (+)
白石ほか	1973	1	6	T.M.	左	不	明 O	7×5×5cm 70g	悪性像(-), 3胚葉性 健
藤井ほか	1973	1	0	EC	右	不	明 Oのみ	不 明	4月 メタ(-) 健
土田ほか	1973	2	3	yst	左	8月	O+ℓND	不 明	33月 死 Nodeメタ(+)
	2例	1	5	yst	右	不	明 O+R+Ch (ACD)	不 明	6月 死 Node 椎骨 } 6カ月後にメタ(+)

Table 3.

報告者	年度	年 齢 (歳)	病 理 診 断	患 側	初診まで の 期 間	治 療	大 き さ	予 後	
辻 ほか	1973	1~2歳	T.M.	不明	不 明	O	不 明	健	
		3 例	" "	T.M.	不明	不 明	O	健	
		5	Lym-S	両	不 明	O+Ch	不 明	生 存	
田端 三國 ほか	1974	3	yst+S	左	2 月	高O+R (3050R) +Ch (EDX)	うづら卵大 12g	6年以上 健	
		2 例	1 4	T.M. (+) Derm	左	不 明	O	小鶏卵大	健
松本ほか	1974	10	EC	不明	不 明	O+Ch	不 明	不 明	
		2 例	1	EC	不明	不 明	O+Ch	不 明	不 明
高木ほか	1974	4歳以下	T.M.	不明	不 明	O	不 明	5年以上生存は7例 { T.M. 2例 }である { Orchi B 5例 } (Orchioblastoma) { 2~3か月以降 追跡不能 2例 }あり { 5年後 他病で死亡 1例 }	
		" "	T.M.	"	"	O	"		
		" "	T.M.	"	"	O	"		
		" "	T.M.	"	"	O	"		
		10 例	" "	Orchi B	"	"	O		"
		" "	Orchi B	"	"	O+ND+R	"		
		" "	Orchi B	"	"	O+Ch (MMC)	"		
		" "	Orchi B	"	"	O	"		
橋本ほか	1974	1 4	EC	不明	不 明	O+R+Ch (ACD VCR)	不 明	肺メタ(+) →消失す 健在	
		3 例	1 7	T.M.	不明	不 明	O	不 明	
		1 4	T.M.	不明	不 明	O	不 明	不 明	
滝本ほか	1974	11	T.M.	右	不 明	Oのみ	4×3×3cm 30g	3年7月 健	
		2 例	2	T.M.	左	不 明	Oのみ	3×2×2cm 10g	3月 健
村山ほか	1975	4	T.M.	右	3年9月	Oのみ	6.5×4.5×4cm	4月 健	
細川ほか	1975	2 5	T.M.	左	不 明	Oのみ	不 明	不 明	
大上ほか	1975	9	Epid.	右	不 明	Oのみ	不 明	不 明	
		2 例	12	Epid.	右	不 明	Oのみ	不 明	不 明
折戸ほか	1975	11	EC	右	不 明	O	くるみ大	3月 健	
		2 例	2 2	EC	右	不 明	O+Ch	鶏 卵 大	5月 健
大西ほか	1975	3 6	Epid.	左	不 明	O	不 明	健	
工 藤	1975	1	yst	不明	不 明	O+ND+Ch (ACD, ELM, VCR)	不 明	Ch 10日間投与 5月 生存	
廣野ほか	1975	1 4	EC	左	2 月	O+R+Ch	不 明	9年 健	
		3 8	EC	左	2 月	Oのみ	3.7×3×2.6cm 20g	8年 健	
		4 例	2 3	T.M.	右	1 月	Oのみ	4.9×4.1×3.6cm 44g	4年10月 健
		6	EC	右	不 明	O+R	3.0×2.7×2cm 12g	2年5月 健	
I seほか	1976	4	EC	左	1 月	O+R (3000r) +Ch (VCR, EDX)	不 明	O 後 肺メタ(+)となり放射線及VCR, EDX注射で1月後メタ消失す, その 後VCR, EDX注射, 更にEDXの 経口投与を1年続け3年間治療し, 治 療後3年 健在す	
万波ほか	1976	小 児	yst	不明	不 明	O+C ₆₀	不 明	1年6ヵ月 健	
本 永	1976	1 3	T.M.	不明	不 明	O	不 明	健	
		2 例	1	T.M.	不明	不 明	O+Ch (ACD)	不 明	健
上 領	1976	3	T.M.	左	1 月	O	不 明	健	
原 ほか	1976	6	ISC,T	不明	不 明	O	3.5×2×2cm 16g	不明 Macrogenitosomia praecox (+)	

Table 4.

報告者	年度	年齢	病歴	患側	初診までの期間	治療	大きさ	予後	
高橋ほか	1976	2	yst	左	不明	O	不明	AFP値は術後正常となる	
河合ほか	1975	1	EC	左	10日	Oのみ	不明	10年 健	
		6	EC	左	3月	Oのみ	小鶏卵大	10年 健	
		7	EC	左	不明	O+R(3000r)	不明	10年9月 健	
		1	2	EC	左	不明	O+R(5150r)	不明	8年9月 健
		2	1	EC	右	2月	O+R(3800r)	不明	8年3月 健
		3	1	EC	左	4月	O+R(4050r)	鶏卵大	8年1月 健
		10	EC	左	1月	O+ND+R(3000r)	クルミ大	7年4月 健	
		1	2	EC	左	1月	O+ND+R(3850r)	クルミ大	6年 健
		2	1	EC	左	4日(2年)	O+R(2900r)+Ch	小鶏卵大	1年10月後RPNにメタ(+)で、更にR, Ch施行するも肝メタ(+)で1年6月後死亡す
		1	3	EC	左	(3月)1年	O+R(3000r)	鶏卵大	4年9月 健
		1	2	EC	右	(2月)1年	O+R(3000r)	鳩卵大	3年3月 健
		1	11	EC	左	(2月)	O+ND	クルミ大	2年4月 健
		1	9	EC	右	5日	O+ND	鳩卵大	1年1月 健
		3	4	EC	右	25日	O+ND	クルミ大	9月 健
		11	T.M.	右	6日	O	不明	9年7月 健	
		3	2	T.M.	左	1年10月	O+R(3000r)	不明	8年3月 健
		6	6	Myx-S	左	2月	O+R(5400r)	小鶏卵大	8年7月 健
9	10	Lym-S	右	4月	O+R(3000r)	小鶏卵大	8年 健		
2	1	EC	左	1月	O+ND+Ch(BLND+R(3000r)+左精索摘除+R(4200r)	クルミ大	O後5月 肺死 1年5月 肺死 メタ(+), 左精索メタ(+)		
長 船	1976	0-4歳	EC	不明	不明	O	不明	健	
		0-4歳	EC	不明	不明	O	不明	健	
		0-4歳	EC	不明	不明	O	不明	健	
		1	3	EC	不明	不明	O	不明	死
		0-10歳	T.C.	不明	不明	O	不明	健	
星 ほか	1977	1	3	EC	右	2月	Oのみ	母指頭大	7年 健
		1	4	EC	左	1月	O	2×2×2cm	3年2月 健
		2	3	EC	左	13日	O+ND	鶏卵大	12年 健
		5	EC	左	7日	O+ND+Ch(クロモマイシンA ₃)	母指頭大	9年 健	
		2	6	EC	左	3月	Oのみ	5.2×3.5×3cm	6年 健
		3	EC	左	5月	O+R	鳩卵大	9年 健	
		2	11	EC	右	12日	O+Ch(ACD×5)	1.8×1.8×1.5cm	3年7月 健
		8	Timm	左	1月	Oのみ	(4×4×3cm, 1部のみ未熟)	2年7月 健	
		6	Rhab-S	左	1月	O+ND+R(4000r)	鶏卵大	4月 死	
		4	Rhab-S	左	2月	O+R(4000r)	母指頭大	4年10月 健	
		8	T.M.	左	1月	O	4×4×3cm	2年7月 健	Hydrocele (+)
		1	1	T.M.	右	1月	O+Ch	鶏卵大	10年 健
		1	2	T.M.	左	10日	Oのみ	母指頭大	6年 健
		13	T.M.	右	6年	Oのみ	鳩卵大	10年 健	
		2	4	T.M.	左	1年10月	O+ND	鳩卵大	7年 健
室橋ほか	1977	3	Rhab-S	右	不明	O+R(2400r)	2×2.5×1.5cm 1.5g	3週 健	
寺田ほか	1977	5	T.M.	左	不明	Oのみ	不明	9月 健	
西田ほか	1977	10	T.M.	右	3月	Oのみ	鳩卵大 3.42g	不明	

Table 5.

報告者	年度	年齢 (歳)	病理 診断	患側	初診まで の期間	治療	大きさ	予	後	
永田ほか	1977	1歳以内	EC	不明	不明	明 Oのみ	不 明	2年 健	不 明 6例 5年実測生存率 100%	
		" "	EC	不明	不明	明 Oのみ	不 明			
		1歳以内	T.M.	不明	不明	明 Oのみ	不 明			
		" "	T.M.	"	"	O	"			
		" "	T.M.	"	"	O	"			
		" "	T.M.	"	"	O	"			
中西ほか	1977	3	EC	左	不明	OのみAFP1,700 ng/ml	10g	1年 健		
		3例	1	2	EC	左	不明	OのみAFP 10,000 ng/ml	60g	1年 健
			8	T	左	不明	Oのみ	14g	1年 健	
河合ほか	1978	2	EC	左	不明	O+R+Ch (BLM Ch ₂ (MTX+ ACD)	不 明	O後5月で肺メタ(+), R+Ch ₂ でメタ消 失 MTX (1/4定×10)を1月毎, ACD(0.2 mg)×5を3月毎を8ヵ月投与を2年間続け る予定 予後不明		
辻村ほか	1977	5	T.C.	右	4年9月	O+Ch (VCR,AC D, 更に(VBL, BLM, ACD)	ベースボール大	肺メタに対しChで一日軽快したが8カ 月後左眼メタにて左眼摘出す 然しこの 術後9ヵ月死		
秋田ほか	1977	5	Malg Andro	右	2月	O+ND	鶏卵大	不 明		
郡ほか	1977	10	T.C.	両	右生下時 左3ヶ月	両O+Ch(EDX)	右 50g 左 9g	初診時 O 後	-AFP 1,000ng/ml以上 -AFP 200ng/ml以下	
青山ほか	1979	3	T.M.	不明	不明	O	不 明	健		
		2例	5	T.M.	不明	不明	O	不 明	健	
生間ほか	1979	1歳以内	EC	不明	不明	明 O+Ch (VCR×2)	不 明	5年以上	健 Stage I	
		1~9歳	EC	不明	不明	明 } O+Ch(ADX×5)	不 明	"	健 "	
		" "	EC	不明	不明	明 } を1コースとして	不 明	"	健 "	
		" "	EC	不明	不明	明 } 2-3コース施行す	不 明	"	健 "	
		1~9歳	T.M.	不明	不明	明 Oのみ	不 明	5年以上	健	
		" "	T.M.	"	"	Oのみ	"	"	健	
		" "	T.M.	"	"	Oのみ	"	"	健	
		" "	T.M.	"	"	Oのみ	"	"	健	
		" "	T.M.	"	"	Oのみ	"	"	健	
香川ほか	1979	4	EC	不明	不明	明 Oのみ	不 明	健		
		14例	2歳以内	EC (11例)	不明	不明	明 Oのみ	不 明	11例全例 健	
		3	T	不明	不明	明 Oのみ	不 明	死 健		
		2歳以内	T	不明	不明	明 Oのみ	不 明	死 健		
勝見ほか	1979	9	EC	不明	不明	明 O+Ch(EDX)	不 明	健 健		
		3歳以内	EC	"	"	O+R	"	健 健		
		3	2	EC	右	"	O(他薬)+Ch ₂ (V BL, BLM)×3ク ル3月後Ch ₂ (VBL BLM, ACD)施行 +ND	"	3月 死	
		3	3	EC	不明	不明	明 O+Ch(ACD, VCR, EDX)	不 明	健	
		13例	3歳以内	EC	不明	不明	明 Oのみ	"	健	
		" "	EC	"	"	Oのみ	"	健		
		" "	EC	"	"	Oのみ	"	健		
		" "	EC	"	"	Oのみ	"	健		
		" "	T.M.	"	"	Oのみ	"	健		
		" "	T.M.	"	"	Oのみ	"	健		
3歳~15歳	T.C.	"	"	O+Ch(EDX)	"	健 生存?	3歳以内の10例は 全例治療法に関係な く全例生存す			

Table 6.

報告者	年度	年 (歳)	病 理 診 断	患 側	初 診 ま で の 期 間	治 療	大 き さ	予 後
小寺ほか	1979	9	yst	左	2月	O(そけい畢丸)	4×3cm 術前AFP800 ng/ml	不 明
久島ほか	1979	1	Ang. endo.	左	3月	O	くるみ大	健
鈴木ほか	1979	3	EC	左	不 明	O+Co ₆₀ +Ch	不 明 術前AFP1800 ng/ml	健 術後 AFP正常化す
	2 例	1 7	EC	右		O+Ch(3者併用) ×2 術前AFP36,000 ng/ml	不 明	O後 肺メタ(+)となり, Chによりメタ消失 しAFP正常化す。然し再びAFP値は上昇し 更にCh施行してAFP値減少す 現在寛解中 不明
朝日ほか	1979	2歳以内	EC	不明	不 明	Oのみ	不 明	然し2歳以上の症例では 3年以上 健 } 全例にO+R+Chを施行 したが, 過半数死亡す
	4 例	" "	EC	" "	" "	Oのみ	"	
	" "	" "	EC	" "	" "	Oのみ	"	
	" "	" "	EC	" "	" "	Oのみ	"	
柏原ほか	1980	0~3歳	EC	不明	不 明	Oのみ	不 明	不 明
		" "	EC	" "	" "	Oのみ	"	"
	5 例	" "	TM	" "	" "	Oのみ	"	"
	" "	" "	TM	" "	" "	Oのみ	"	"
	" "	" "	TM	" "	" "	Oのみ	"	"
柿木ほか	1980	1	EC	"	不 明	O+Ch	不 明	生 存
		1	EC	"	"	O+Ch	"	"
		1	EC	"	"	O+Ch	"	"
	8 例	0~9歳	T.M.	"	"	O	"	"
	" "	" "	T.M.	"	"	O	"	"
	" "	" "	T.M.	"	"	O	"	"
	14		Rhab- -S	"	"	O+R+Ch+ND	"	2年7月 生存
	1~9歳		不明	"	"	O	"	不 明
吉川ほか	1980	3	yst	右	1年3月	O+Ch ₁ (VCR, ACD,EDX,OK -432)+Ch ₂ (VB L, BLM Cis-P)	超 鷲 卵 大 両肺にメタ(+)	著明に軽快す Ch ₂ で効果あり 経過追求中 AFP2,000↑ng/ml 不明
中原ほか	1980	3	yst	右	不 明	Oのみ	不 明	O後 AFP(-)となる 健
上床ほか	1980	9	T.M.	右	10日	O	不 明	不 明
	4 例	1	T.M.	右	9月	O	"	4年 健
	" "	1	T.C.	左	2月	O+Ch(FEH-1)	"	7月 健
	" "	4	yst	右	2月	"	FEH-1は 免疫強化剤	5月 健
片山ほか	1980	3	SertT 1部に ISC,T を含む	右	不 明	O 術前血清エストラ ジオール49.0pg/ml と上昇す	10g	腫瘍部分のテストステロンは非腫瘍部 分の9倍, エストラジオールは腫瘍部 のみに存在す 術後 主訴は改善され 健在
三国ほか	1981	9	EC	左	6月	O+Ch(ACD,VC R,EDX)	3.0g 3.5×3.0×5.0cm	肺及RPNにメタ(+) 10月 死
	2 例	8	EC	右	6月	O+Ch(ACD)+ R(1500R)	4.0×4.3×6.0cm 6.3g	9月 健(56年3月末現在)
	1	0	Terato- -ysc	左	不 明	Oのみ	不 明	不 明

備考 O: Orchiectomy
R: Radiation therapy
Ch: Chemotherapy
ND: Node dissection

Table 7. Testicular tumors in children (250 cases)*

Germinal tumor 229 cases (91.6%)			Nongerminial tumor 20 cases (8.0%)		
Tumor	Case	%	Tumor	Case	%
S	1	0.4	Rhab-S	7	35.0
EC-Group	120	52.4	Lym-S	4	20.0
T (teratoma)	14	6.1	RC-S	2	10.0
T.M.	72	31.4	M yx-S	1	5.0
T.C.	7	3.1	Malig-Andro	1	5.0
T.imm.	5	2.2	SCT	1	5.0
Derm.	3	1.3	ISCT	1	5.0
Epid.	6	2.6	Adeno. T	1	5.0
Ch-C	1	0.4	Angio. Endoth.	1	5.0
			Simp. Cyst	1	5.0

Derm.: Dermoid cyst, Epid.:Epidermoid cyst, Malig-Andro: Malignant androblastoma, RC-S: Reticulum cell sarcoma, Adeno.T: Adenomatoid tumor, Angio. Endoth.: Angio-endothelioma, Simp. Cyst: Congenital simple cyst, Ch-C: Choriocarcinoma.

*unclassified 1 case (0.4%)

Table 8. Age Incidence

Age (yr.)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Number	48	56	25	17	6	8	4	0	3		4		3		2		178
%	72.5% (129)														27.5% (49)	100%	

認められなかったとしている。朝日ら (1979)²⁰⁾は、胎生期癌の2歳未満の4例に対して、高位除睾術後なんらの後療法をも施行することなく、全例が3年以上健在なのに対して、2歳以上の症例では全例に対してさらに放射線および化学療法を施行しているにもかかわらず、その過半数が死亡していたと記述しており、わが国においても2歳基準説が定着してきたように思われる。

われわれは、この点について、本250症例中の胎生期癌群の120例について、以下若干の検討を試みた Table 9. に示すごとく、1) 除睾術のみによる症例の生存率は、1歳以内群では7/25=28%、1歳以上2歳以内群では25/47=53.19%で、2歳以内群の生存率が明らかに高く、1歳以内群の生存率がより高いとされた従来の説に一致しない。また2歳以上の症例として、3歳以内群の生存率は7/19=36.84%、3歳以上で4歳以内群のそれは5/13=38.46%であり、両者間には有意差がないようであるが、いずれも1歳以内群のそれよりも高値をしめす。ただし1歳以上2歳以内群の生存率よりは明かに低い。

2) 除睾術と他の療法併用群における生存率は、1歳以内群では8/25=32%、1歳以上2歳以内群では10/47=21.27%を示し、1歳以内群の生存率がやや高く、従来の説に一致する。次に3歳以内群および4歳以内群の成績は、Table 9 に示すごとく、偶然にも、除睾術のみの群の生存率とまったく同一の生存率すなわち前者は7/19=36.84%、後者は5/13=38.46%を示し、2歳以内群のそれを明かに上廻っているが、1歳以内群のそれとは著差がない。

3) 次に除睾術のみの症例群と除睾術と他療法併用の症例群とを合計した全症例群における生存率は、1歳以内群では15/25=60.0%、1歳以上2歳以内群では35/47=74.4%で、前者よりも後者の生存率が高く、従来の説にあわない。また2歳以上の症例群における全症例群の生存率は2歳以上3歳以内群の生存率は14/19=73.68%、3歳以上4歳以内群のそれは10/13=76.92%で、両者間にはほとんど差がなく、しかも、いずれも1歳以上2歳以内群の生存率と同程度の生存率をしめしている。

4) 海外の報告例における2歳以内群の症例中には、

Table 9. 胎生期癌群の生存率

年 齢	全症例数	生存者数	Oのみによる 生存者数 SSR	併用法による生存者数						併用法に よる全生 存者数 計	併用法による SSR	総 計 (全症例群)	
				除手術のみ並に併用法								全生存者 数	全体の SSR
				O+R	O+Ch	O+ND	O+ND +R	O+ND +Ch	O+R +Ch				
1 歳以内	25	7	7/25=28%	1	3	1	1	0	2	8	8/25=32%	15	15/25=60.0%
2 歳以内	47	25	25/47=53.19%	4	1	2	1	0	2	10	10/47=21.27%	35	35/47=74.4%
3 歳以内	19	7	7/19=36.84%	4	2	1	0	0	0	7	7/19=36.84%	14	14/19=73.68%
4 歳以内	13	5	5/13=38.46%	1	1	1	0	0	2	5	5/13=38.46%	10	10/13=76.92%
5 歳以内	3	0		0	2	0	0	1	0	3	3/3=100%		
6 歳以内	(1)	1	あるも予後不明										
	107	44		10	9	5	2	1	6	33		77	
1 歳以内群	25	7		1	3	1	1		2	8			
2 歳以内群	47	25		4	1	2	1		2	10			
合 計	72	32	32/72=44.44%	5	4	3	3		4	18			
3 歳以内群	19	7		4	2	1				7			
4 歳以内群	13	5		1	1	1			2	5			
合 計	32	12	12/32=37.5%	5	3	2	0		2	12			

O: Orchiectomy
R: Radiation
therapy
Ch: Chemotherapy
ND: Node dissection
SSR: Simple
survival rate

1歳以内の症例をも含んでいる可能性も有りうると推測されるので、1歳以内群と2歳以内群を合計した0単独療法群、および2歳以上の、3歳以内群および4歳以内群を合計した0単独療法群における生存率では、前2者の合計群では $32/72=44.44\%$ 、後2者の合計群のそれは $12/32=37.5\%$ をしめし、2歳以内合計群の生存率は、2歳以上合計群の生存率をやや上廻っており、Pierce ら²³⁾および朝日²⁵⁾の説に相応する成績である。なお Klugo ら²⁶⁾は21カ月以内の男児の yolk sac tumor の予後は excellent であるが、21カ月以上の男児の予後は poor であるとしているが、われわれはわれわれの上記の成績に基づき、また内外の諸報告の成績を通観して、やはり2歳を基準として、その前後の予後について、比較検討する方が、より practical のように思われるのである。

IV 結 論

1) 250 症例中、精細胞性腫瘍は 229 例 (91.6%)、非精細胞性腫瘍は 20 例 (8.0%)、不明 1 例 (0.4%) で、わが国における非精細胞性腫瘍の頻度 (8.0%) は、近來の欧米におけるその頻度 (25~40%) に比して著しく低い。

2) 精細胞性腫瘍のうち、胎生期癌群は 120 例 (52.40%)、奇形腫群 107 例 (46.72%) で、両者を合せて 227 例 (99.13%) を占めており、わが国の小児睾丸腫瘍の精細胞性腫瘍においては、この両者がその主体をなしている。

3) 非精細胞性腫瘍の 20 例のうち、14 例 (70%) が肉腫であり、肉腫のうちでは横紋筋肉腫が最も多く 7 例 (35%) を占めている。

4) 年齢別頻度、年齢の明確な 178 例中、3歳以内の症例は 129 例 (72.47%) であり、圧倒的多数を占めている。

5) 罹患側、134 例中、左 80 例 (59.7%)、右 49 例 (36.57%)、両 5 例 (3.73%) である。

6) 症状、睾丸の腫大ないし硬結であり、大多数は無痛性である。なおホルモンの活性の腫瘍では、そのホルモンの特性に相応する諸症状を伴う。250 例中 4 例 (1.6%) に陰嚢水腫の合併が見られ、3 例 (1.2%) の停留睾丸に絨毛癌、精細胞腫および yolk sac carcinoma の発生が認められた。

7) 治療、全症例 249 例において、イ) O のみ 159 例 (63.86%)、ロ) O+Ch 29 例 (11.65%)、ハ) O+R 26 例 (10.44%)、ニ) O+R+Ch 12 例 (4.82%)、ホ) O+ND 8 例 (3.21%)、ヘ) O+ND+R 5 例 (2.01%)、ト) O+ND+Ch 2 例 (0.80%)、チ) O

+Ch+R 2 例 (0.80%)、リ) O+Ch₁+Ch₂ 1 例 (0.40%)、ヌ) 両 O+Ch 1 例 (0.40%)、ル) O+ND+Ch+R+左精索摘除、1 例 (0.40%)、ヲ) O+ND+Ch+R 1 例 (0.40%)、ワ) O+R+Ch+ND 1 例 (0.40%)、カ) 不明、2 例 (0.80%)。

8) 予後、悪性腫瘍のみに就て記載す。

イ) 胎生期癌群 (120例)

単純生存率 $92/120=76.67\%$

ロ) 奇形癌 (7 例)	〃	〃	4/ 7=57.14%
ハ) 未熟奇形腫 (5 例)	〃	〃	3/ 5=60.0%
ニ) 奇形腫 (14 例)	〃	〃	8/ 14=57.14%
ホ) 精細胞腫 (1 例)	〃	〃	1/ 1= 100%
ヘ) 絨毛癌 (1 例)	〃	〃	0 0%
ト) 横紋筋肉腫 (7 例)	〃	〃	4/ 7=57.14%
チ) リンパ肉腫 (4 例)	〃	〃	2/ 4= 50%
リ) 細網肉腫 (2 例)	〃	〃	1/ 2= 50%
ヌ) 粘液肉腫 (1 例)	〃	〃	1/ 1= 100%
ル) 悪性アンドロblastoma (1 例)			不明

2

自験症例の病理組織所見については、当院検査部長静木博士に負うところが多い。また症例の提供およびその治療などに、一方ならぬ御尽力を賜った和歌山県立医科大学泌尿器科教室大川教授、ならびに小児科教室児玉教授の以上三先生に対し、ここに深甚なる感謝の意を表します。

文 献

- 1) 吉田 修：睾丸腫瘍の疫学、病理、診断および治療。日泌尿会誌 71: 1178, 1980
- 2) Hauser R, Izany RJ Jr and Persky L: Testicular tumors in children. Am J Surg 110: 876~892, 1965
- 3) 田端運久・田倉 弘・三国友吉：小児睾丸腫瘍の 2 例。日泌尿会誌 65: 198~199, 1974
- 4) 西尾武夫：小児睾丸に発生せる腺癌の 2 例ならびに本邦に於ける小児睾丸腫瘍について。大阪日赤医学 4: 267~277, 1940
- 5) 柏井浩三：小児睾丸腫瘍の 2 例。泌尿紀要 4: 270~279, 1958
- 6) 南 武・三木信男・三木 誠：小児睾丸腫瘍の 2 例と本邦症例の統計的考察。日泌尿会誌 55: 302~310, 1964
- 7) 斎藤宗吾・富山哲郎・堀江清弘：小児睾丸腫瘍の 3 例。泌尿紀要 15: 266~277, 1969
- 8) Mostofi FK: Testicular tumors: Epidemiologic, etiologic and pathologic features. Cancer 32:

- 1186~1201, 1973
- 9) Teilum G: Endodermal sinus tumors of the ovary and testis. *Cancer* **12**: 1092~1105, 1957
 - 10) Brosman S and Gondos B: Testicular tumors in children. *Excerpta medica* **131**: 171, 1974
 - 11) 原 好弘・古謝哲哉・酒徳治三郎・市川哲也: ホルモン活性辜丸間細胞腫の光顕・電顕的研究. *日泌尿会誌* **67**: 763, 1976
 - 12) 片山 喬・中田瑛浩・大塚 薫・真田寿彦・島崎淳: エストロゲン分泌辜丸腫瘍症例・*日泌尿会誌* **71**: 307, 1980
 - 13) Whitmore WF Jr: *Urology* edit by Campbell & Harrison, 3rd edit, p.1214, W.B. Saunders Co., Philadelphia-London-Tronto, 1970
 - 14) 辻 一郎: 小児泌尿器科の臨床. 改訂第2版, p. 184, 金原出版, 東京一京都一大阪 1976
 - 15) Tsuji I, Nakajima F, Nishida T, Nakanoya Y and Inoue K: Testicular tumors in children. *J Urol* **110**: 127~129, 1973
 - 16) 森田 建・岡部郁夫・浜野晶平・岸谷 勲・森一郎・乳幼児辜丸腫瘍の臨床経験. *臨泌* **22**: 983~991, 1968
 - 17) 仲野谷祐介・北大泌尿器科における辜丸腫瘍症例の遠隔成績, *臨泌* **25**: 323~328, 1971
 - 18) 亀田健一・金田泰雄・岩佐嘉朗・松浦 一・辜丸腫瘍(停留辜丸例を含む)の6例. *日泌尿会誌* **64**: 435, 1973
 - 19) 折戸松男・福島克治・打林忠雄・南場一郎: 小児辜丸腫瘍の2例, *日泌尿会誌* **67**: 381, 1976
 - 20) 河合恒雄・堀内満水雄・中尾日出男: 小児辜丸腫瘍の治療成績. *日泌尿会誌* **66**: 400~408, 1975
 - 21) 永田一夫・多嘉良稔・広中 弘・酒徳治三郎: 辜丸腫瘍の臨床統計. *西日泌尿* **39**: 945~950, 1976
 - 22) 香川 征・辻村玄弘・TEKKグループ. 沼本敏・吉田光良: 辜丸腫瘍における組織型と予後. *西日泌尿* **41**: 297~302, 1979
 - 23) Pierce GB, Bullock WK and Huntington RW Jr: Yolk sac tumors of the testis. *Cancer* **25**: 644~658, 1970
 - 24) 星 宣次・杉田篤生・白井将文・小津堅輔・岡村知彦・松下昌人・今井克忠・石井延久・光川史郎・東北大学医学部泌尿器科教室における小児辜丸腫瘍症例の検討. *臨泌* **31**: 73~77, 1977
 - 25) 朝日俊彦・藤田幸利・松村陽右・大森弘之・辜丸腫瘍の臨床統計と予後: *西日泌尿* **41**: 303~307, 1979
 - 26) Klugo RC, Fisher TH and Retik AB: Endodermal sinus tumors of the testis in infants and children. *J Urol* **108**: 359~361, 1972

(1981年8月27日受付)