

いわゆる “Endodermal Sinus Structure” を 呈示した睾丸腫瘍の2例

和歌山赤十字病院泌尿器科

三 国 友 吉
田 倉 弘
田 端 運 久

TESTICULAR TUMORS EXHIBITING THE ENDODERMAL SINUS PATTERN OF TEILUM: REPORT OF TWO CASES AND REVIEW OF THE LITERATURE

Tomokichi MIKUNI, Hiroshi TAKURA
and Kazuhisa TABATA

*From the Department of Urology, Wakayama Redcross Hospital
(Chief: T. Mikuni, M.D.)*

1. Two cases of embryonal carcinoma plus teratoma of testis exhibiting the endodermal sinus structures are presented. The first case, a man aged 27, was admitted to our hospital with chief complaint of a right painless testicular swelling of 18 months duration. At the time of first examination noticed was a thumb head-sized metastasis in the right lung. Orchiectomy was performed with postoperative tele- Co_{60} irradiation to the right lung and right retroperitoneal areas. The gross specimen consisted of a testis with attached epididymis measured $11 \times 8 \times 10$ cm. On section the testis and epididymis appeared to be totally replaced by uneven tumor tissue which was pale grayish in color with some scattered focal hemorrhagic areas (Fig. 1). The microscopic findings are illustrated in Figs. 2~4. This patient died 13 months after operation due to enlarged lung metastasis and metastases of lymphnodes and skin. The second case, a 39-year-old man with the left painless testicular enlargement of 3 months duration, underwent left orchiectomy, left retroperitoneal lymphnode dissection, postoperative tele- Co_{60} irradiation to the retroperitoneal node-bearing areas, and chemotherapy with 5FU. The gross specimen measured $6.0 \times 6.0 \times 3.5$ cm, 85 g. On cut section the tumor-tissue consisted of uneven mass, which in some places was pale reddish and in others pale yellowish in color. In the most peripheral portion of this tumor showed an irregularly wide, bluish black zone of a few millimeters in width, surrounding almost all over the circumference of this tumor tissue, which was thought a hemangioma-like tissue or a hemorrhagic tumor tissue. Outside of this bluish black zone, the remnant of the narrow normal testicular tissue was seen on the left side of this tumor (Figs. 5, 6). The histological findings are illustrated in Figs. 7~12. This patient is alive without any demonstrable evidence of recurrence or metastasis three years and 9 months after above-mentioned operations and treatments.

2. The microscopic examination could reveal that above-mentioned bluish black zone of the peripheral tumor tissue in the second case presumably might be the imitated reproduction of the complicated fetal portion of the labyrinthine placenta (Figs. 9~11).

3. Literatures up to date were reviewed and some considerations were suggested.

緒 言

1959年 Teilmann¹⁾ は卵巣および辜丸腫瘍において、組織学的にいわれる “endodermal sinus pattern” を示す extraembryonic germinal tumor を経験し、従来の分類による embryonal carcinoma (以下 EC とする) よりこれを分離し、これに extraembryonic (endomesodermal) membrane tumor または endodermal sinus tumor なる名称を与えた。われわれは2例の辜丸腫瘍において、この endodermal sinus structure を呈示する症例を経験したので、ここにこれを報告するとともに、2, 3の文献的考察を加えたいと思う。

症 例

第1例：S.S. 27歳 教師

初診：1964年11月20日

主訴：右陰囊内の無痛性腫瘤

家族歴、既往歴については1964年度のカルテ紛失のため不詳。

現病歴：約1年半前から右陰囊内容の腫大に気づいていたが、無痛性なのでヘルニアならんとし放置していた。

現症：体格、栄養ともに中等度、胸部には打聴診上著変なく、腹部に異常なし、陰茎は尋常で包茎はない。右辜丸は小児頭大に腫大、表面は平滑なるも石様に硬く、透光性はない。右副辜丸は識別しえない。左の辜丸、副辜丸、両側の精管、精索に異常なく、前立腺も正常。

検査所見：カルテの紛失のため、引き続き入院した1965年度の検査所見を参考として記載する。1月5日の血液は赤血球数503万、血色素119%, 白血球数7,800、白血球像に著変なし。尿は黄色透明、蛋白(—)、赤血球(—)、白血球(—)、円柱(—)。ECG, PSP, 腎盂、尿管、膀胱像に著変なし。3月9日の肝機能検査では黄疸指数6, BSP 30分12.5~15%, Co反応R₃, Cd反応R₇, GOT 40, GPT 48。なお昨年11月入院時の肺X線像には、すでに右肺の第4肋骨前に、母指頭大円形の転移像が認められた。

以上により右辜丸悪性腫瘍の診断のもとに、1964年11月21日ペルカミン S 2.5 ml の腰麻のもとに、右高位除辜術を施行す。

手術所見：腫瘍と皮膚、皮下組織との癒着はなく、右精管、精索には腫瘍の侵襲は認められない。右鼠径部の2, 3のリンパ節に腫大を認めたので、これを郭清す。摘出標本は11×8.0×10 cm、その表面はほぼ平滑であるが、断面は灰白色凹凸不平で、ところどころ

に出血巣を認める。正常の辜丸組織は全くみられず、副辜丸も全面的に腫瘍の侵襲するところとなっている (Fig. 1)。

病理組織学的所見：腫瘍細胞は一般に大型で、比較的均一性の未分化細胞で、その細胞質は淡明、細胞の境界は明らかではない。その核は大きく、円形、楕円形のものが多く、不正形のものもみられる。核はクロマチンに乏しく、明らかな核小体をもつ。核分裂像は至る所に散在的にみられる。かかる腫瘍細胞は一方では充実性の無構造の細胞索ないし細胞巣として増殖し、また他方ではやや分化して上皮性に配列して管腔、腺腔、嚢胞などを囲むように増殖している。しかもこの両者はしばしば相互に移行を示している。また比較的に広い嚢胞内には乳頭状に増殖している部分もみられる。

最も特徴的な所見はいわゆる endodermal sinus structure である。すなわち中央には毛細血管腔と、その周囲をかこむ疎な結合織があり、1層の円柱上皮様の腫瘍細胞が星状の暈のようにこれを取り囲んでおり、これがさらに洞様の腔隙の壁をつくっている。しかもこの洞様の腔隙の外壁は内皮細胞様の平坦な細胞からなり、これはそのまま周囲の充実性の細胞巣に移行している。すなわちいわゆる “glomerulus-like” formation である (Fig. 2, 3)。

本腫瘍の他の部位には皮様嚢腫 (Fig. 4)、軟骨組織、線維腫などの組織がみられ、すなわち胎児性癌と成熟奇形腫との混合腫瘍である。これら成熟奇形腫についての記載は省略する。

経過：1965年1月5日より tele-Co₆₀ 照射を開始す。すなわち右腹部を上下の2門 (いずれも 15×8 cm) とし、右肺への1門 (8×8 cm) と計3門にて、右肺へは連日、右腹部は交互に1日おきに照射した。1月11日には放射線宿酔が強いので、当分1日1門照射とし、2月11日までに肺転移巣に対して20回 (空中線量として計4742 r) を照射し、これにより3月4日には右肺転移巣の消失をみた。しかし3月15日のX線像で右肺の上、内側に新転移巣の発現をみ、これに対して新たに tele-Co₆₀ 照射を開始す。なお前回消失した右の第4肋骨前の旧転移病巣にも、再発と思われる影像がみられ、これにも追加照射をおこなう。4月15日右肺の上、内側の転移巣は空中線量3888 r にて消失す。しかし旧転移巣の下半分はなお残存しているので、その後はこれをおもに照射する。5月8日には右肺第4肋間前にはなお小さな転移巣の残存をみるが、すでにかなりの量を照射しているのでいちおう休止期にはいる。6月29日一般状態良好で安定した状態にある。8



Fig. 1. 第1例の剖面.



Fig. 2. 2つの定型的な endodermal sinus structure (ESS) をみる. $\times 70$

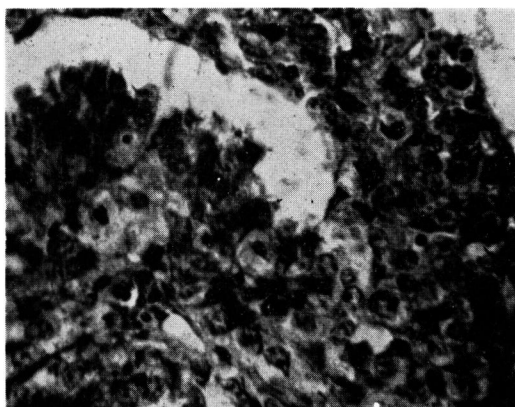


Fig. 3. Fig. 2 の左下の ESS の強拡大. $\times 280$

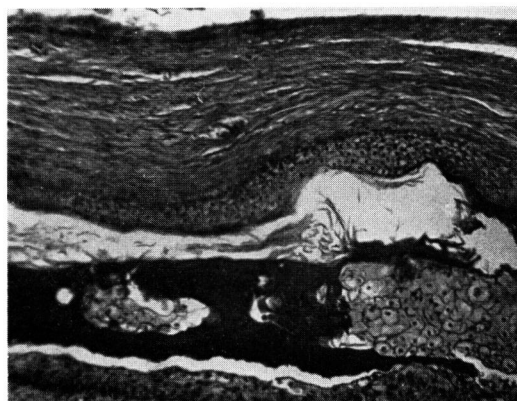


Fig. 4. 皮様嚢腫. $\times 50$

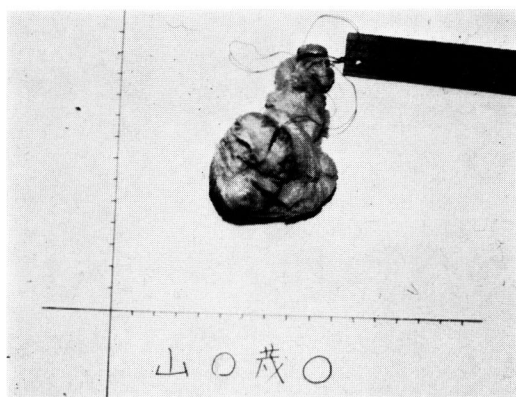


Fig. 5. 第2例の剖面, 辺縁部に青黒色帯をみる.



EC 腫瘍組織
T 正常睾丸組織
G 灰白色部
H 組織切片採取の跡
B 辺縁部青黒色帯
Ep 副睾丸(正常)
S 精索(正常)

Fig. 6. Fig. 5 の説明図.

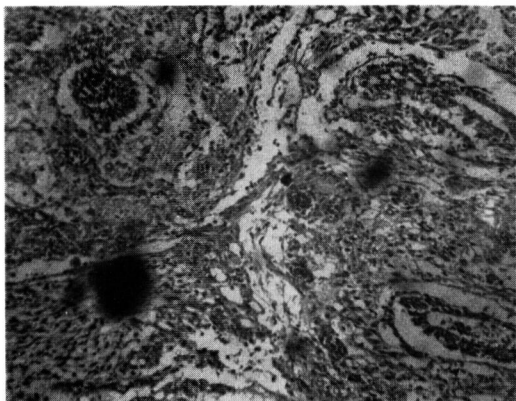


Fig. 7. 3コのESSをみる。周囲に豊富な血管網がみられる。×50

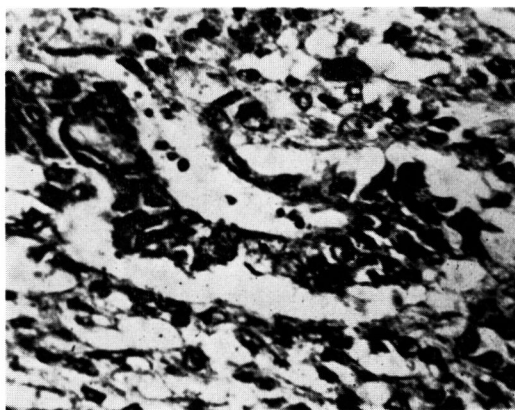


Fig. 8. ESSの縦断面に近い像。clear cellがみられる。×270

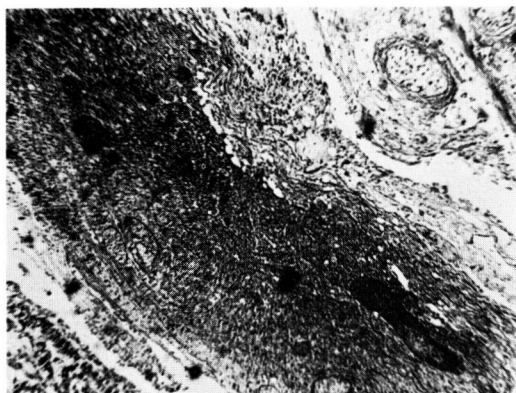


Fig. 9. 上中下の3組織層が示され、中央の黒くみえる部分が青黒色帯、上部はこれに隣接する萎縮した睾丸組織、下部には腫瘍組織がわずかにみられる。青黒色部には密な毛細血管網があり、1コの比較的大きな血栓形成がみられ、数コの遺残精細管をも認める。×50

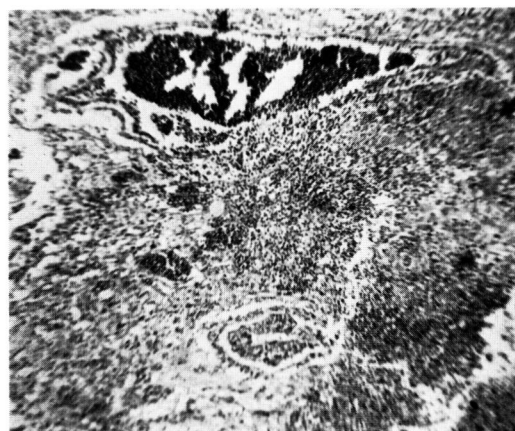


Fig. 10. 青黒色帯に隣接する腫瘍組織内の1コのESS。×50

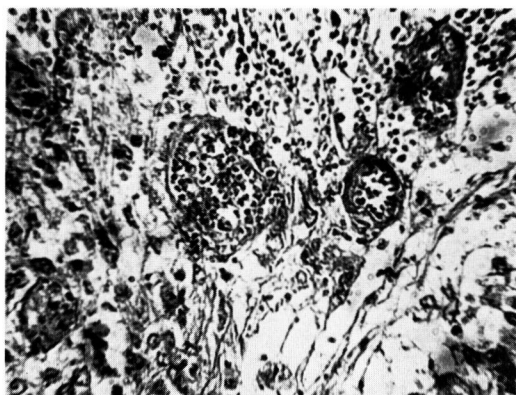


Fig. 11. 青黒色帯自体のうちにみられる腫瘍細胞群。×200

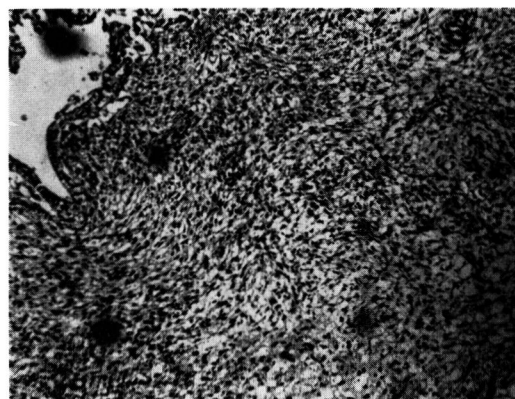


Fig. 12. 線維腫様の部分。左上に未分化腫瘍細胞の上皮様排列がみられる。×50

月11日より右腹部の上下の2門に、1日1ないし2門の照射を開始する。このころ右肺の転移巣はまた増大の傾向を示す。断層撮影では上、内側の転移巣は背面より11 cm、下肺野の病巣も11 cmの所に2コ認められ、そのうちの外側の1コは6 cmの所より前後に厚く病巣を形成している。これらに対しても照射を継続する。8月31日には一般状態良好、咳嗽(+)なるも喀痰(-)、9月15日には新たに左肺の下葉に鶏卵大の転移巣を認め、転移の多発化の傾向がみられ、放射線療法の適応が少なくなってきたのはいるが、今のところそのほかには転移がないようなので、この部にも照射を施行する予定である。9月27日咳嗽を訴える。右胸の前、後、下に乾燥性ラ音(+)で、リン酸コデイン0.09(分三)を投与す。9月30日左肺下部の転移巣はかなり縮小している。さらに照射を継続する。10月1日咳嗽はかなりはげしくなる。10月4日2日前から急に右胸部痛と咳嗽発作が増強してきたので、本日から Co_{60} 照射を休止する。右胸の下、後、では呼吸音弱し。水疱性ラ音は少ない。10月6日一般状態不良、喀痰は血性となる。右胸の前、下、側方、後、下、にわたり呼吸音弱し。食欲不振(+)。10月14日悪心(+)となる。尿は黄色、ズルフォ(±)、糖(-)、沈渣で赤血球(±)、白血球(±)、腎上皮(±)、円柱(-)。10月19日の血液検査では赤血球342万、白血球4,750、白血球像には著変なく、血色素73.1% 10.7 g/dl。これよりさき7月下旬頃より微熱続き、10月始め頃より38.5°Cまでの弛張熱となり、10月23日には39.4°Cに上昇す。10月27日血色素66.8% 9.7 g/dl、赤血球297万、白血球6,650。10月18日左乳房部に母指頭大の転移をみる。半球状、弾性硬で圧痛なし。11月24日の尿は黄褐色、ほぼ透明、ズルフォ(±)、糖(-)、沈渣で赤血球(+)、白血球(+)、硝子円柱(+)。12月10日一般状態不良、咳嗽、喀痰多く、胸痛(+)、右のVirchowリンパ節の母指頭大腫大をみる。左乳房部の硬結は半鶏卵大となっている。12月15日午前0時35分、すなわち発症後約2年半、術後約1年1ヵ月にしてついに死亡す。

第2例：S. Y. 39歳 公務員

初診：1972年2月7日

主訴：左陰嚢内の無痛性腫瘍

家族歴：悪性腫瘍患者を知らない。

既往歴：昨年9月十二指腸潰瘍の治療をうけている。性病、辜丸の炎症ないし外傷などは経験しない。

現病歴：昨年11月頃に左陰嚢内に硬結のあるのに気づいたが、無痛のゆえに放置していたところ、2週間前から急に増大してきて、左下腹部に鈍痛を覚えるよ

うになった。

現症：体格、栄養中等度、胸部および腹部内臓に著変なし。陰茎は正常、左辜丸は超鶏卵大、平滑なるも石様の硬度を呈し、圧痛なくまた辜丸感覚を欠く。透光性(-)。右辜丸、両側の副辜丸、精管および精索に異常なく、前立腺も正常。両側の鼠径リンパ節および他の表在リンパ節の腫大は認められない。

検査所見：尿には異常なく、その免疫学的妊娠反応は(-)である。血液所見に著変なく、血清総蛋白量、A/G, NPN, BUN, クレアチニン、および血清電解質にも異常なし。VDRL(-), W-R(-), TPHA(-)。血清蛋白分画はアルブミン54.8、グロブリンは α_1 3.2, α_2 9.7, β 14.5, γ 17.8 各%。LDH 257, CRP は0。胸部レ線像に異常なく、IVP 正常、レノグラムは正常型を示す。

以上により左辜丸腫瘍の診断にて、1972年2月10日局所麻酔のもとに型のごとく左高位除辜術を施行す。

手術所見：腫瘍と皮膚、皮下組織との癒着はなく、また副辜丸、精管、精索などへの侵襲は認められない。摘除標本は6.0×6.0×3.5 cm, 85 g。表面は平滑で硬く、断面は淡紅ないし淡黄色で、不規則な膨隆を示す。腫瘍組織の最辺縁部には、Fig. 5, 6. に示すごとく、右半部の上部に近く、約1 cm 幅の灰白色の部分を除き、ほぼ全周にわたり、数 mm の不規則な厚さに、出血組織ないし血管腫を思わせる青黒色の組織帯がみられる。正常の辜丸組織はこの青黒色の組織帯のすぐ外側にみられ、上極には雀卵大の広さに残り、これに続いて辜丸のほぼ左半部に下極に至るまで2~5 mm の薄層として、腫瘍に圧排されて残っているが、右半部には正常の辜丸組織は全く残っていない(Fig. 5, 6)。

病理組織学的所見：腫瘍細胞は、第1例のそれと同じく、大形の未分化細胞で、その核は円形、楕円形または不正形で、1~2コの核小体をもつ。細胞質は明るく境界不鮮明である。核分裂像は散在的にみられる。本例の腫瘍細胞には細胞質の著明な空胞化を示すものが多数みられる。これはMagnerら(1956)²⁾やTeohら(1960)³⁾の“adenocarcinoma with clear cells”のいわゆる“clear cell”に相同のものであろう。問題のglomerulus-like structureは、非定型的なものも含めて、多数認められる(Fig. 7, 8)。

本腫瘍において特異と思われる所見は、上述のようにその断面において、その最辺縁部にみられる青黒色の組織帯の存在であり、かつまたその組織所見である。すなわち、この部には、1層の扁平な内皮細胞に覆われた大小多数の管腔の集合がみられ、この管腔内

には多数ないし無数の赤血球がみられ、一見毛細血管性血管腫ないし海綿状血管腫を思わせる組織像である (Fig. 9)。しかし、この組織帯に直接してすぐ内側の腫瘍組織には、豊富な血管網に囲まれて少なからぬ endodermal sinus structure が認められ、さらには、この青黒色帯自体の血管網の間にも、EC に特有の未分化腫瘍細胞群が、散在的に入り混じって認められるので、このものは純粋の血管腫とは認めがたく、したがってこの血管腫様組織もまた、Teilum の説に従えば、胎盤胎児部の labyrinth の構造の模倣的再現に基づく組織帯ではないかとも憶測されるのである (Fig. 10, 11)。なお、この青黒色帯を 1 cm にわたり中断した右半部の灰白色部の組織所見は、上層は主として線維腫様構造を呈しているが、その下数 mm の下層には、肉眼的には青黒色を呈する全く同様の血管腫様組織層をみることができる。すなわちこの部で青黒色組織帯に多少のズレが生じたもののごとくでもあろうか。本腫瘍の他の部分にも全く線維腫様の部分 (Fig. 12)、また粘液腫様の部分、さらにセミノーム様の部分などがみられるので、本腫瘍は胎児性癌と奇形腫との混合腫瘍と診断せられる。

経過：組織検査で悪性腫瘍なることが判明したので、2月26日より5FUの注射を毎日250mg宛30回施行した。2月29日には左の後腹膜腔リンパ節の郭清術を施行す。郭清の範囲は左総腸骨動静脈の起始部より左外腸骨動静脈の末端までにとどめたが、摘除リンパ節は外見上正常、組織学的にも転移像は証明されなかった。3月27日よりtele- ^{60}Co 照射を開始、7月始めまでに腹部中央前面に3902r、同背面に3782r、左下腹部前面に3562r、同背面に3782rを照射した。病巣深度を10cmとして、深部線量は46%となるので深部量は腹部中央部には計3535r、左下腹部には計3380rを与えたこととなる。照射野はいずれも10×10cmにて、4門を交互に連日照射した。この間一般状態は良好で、白血球減少(3300)のために4月20日より4月27日までの1週間の照射休止をおこなったのみである。なお白血球減少予防のためには、照射開始と同時にロイコン6錠の連日分三投与、パニールチン2号毎日注射を併用したが、4月20日よりはこれにさらにコバルトグリーンポール毎日注射を追加した。これらの投与により1週間後には白血球数は4300となり、引き続き照射を続行しえた。7月6日の赤血球数380万、血色素84.2% 13.4 g/dl、白血球数3700、7月29日の赤血球数395万、血色素91.9% 14.7 mg/dl、白血球数4500、CRPは0、LDH 323で、12月27日にはCRP 0、LDH 260、手術創痕部に異常なく、左辜

丸、副辜丸、胸部X線像にも変化なく、一般状態良好である。翌年の8月10日には赤血球数382万、血色素86.7% 13.8 g/dl、白血球数5400、白血球像は正常、CRP 0、LDH 296、また術後満2年の1974年2月25日には、尿清澄でsulfo(-)、左辜丸、副辜丸、精管、精索に異常なく、CRP 0、LDH 338にて、胸部、骨盤骨、および大腿骨などのレ線像にも異常を認めなかった。さらに本年の10月末、すなわち術後3年9ヵ月現在の精査においても、全く再発、転移などの徴候なく、健在である。

考 察

辜丸腫瘍の大多数のものはgerm cell起源のものであることは、従来より周知のことであり、最近のMostofi (1973)⁴⁾の調査によってもgerm cell tumorsは辜丸腫瘍の94%以上を占めている。しかしこのgerm cell起源の辜丸腫瘍の組織学的分類については、現在なお少なからぬ異論をみるが、1952年Dixon & Moore⁵⁾はこれを大まかに、seminoma, embryonal carcinoma (EC), teratoma および choriocarcinoma の4型に分類し、こんにち大方の承認を得ているように思われる。緒言においてふれたごとく、1959年TeilumはこのECのグループよりgerm cell tumorの特異なグループとして、新たにextraembryonic membrane tumor or endodermal sinus tumorを分離した。したがって現在extraembryonic tumorに属するものとしては、従来のchoriocarcinomaとこのendodermal sinus tumorの2者があることとなる。各症例の組織所見の項において既述したごとく、このtumorの特徴的な組織所見は、Teilum自身の記載によると、“glomerulus-like” formation, “glomerulus-like” unit (Schiller), “perivascular” formation (Kazancigil et al.)⁶⁾ および “perivascular” structureなどと表現されている。TeilumはまたLarger portion of the tumor may show characteristic perivascular formation with mantles or starlike halos of cells around the blood vesselsと記述している。Hirokawa (1969)⁷⁾はこれを“perivascular cuffing of tumor cells”と表現している。

Schiller (1939)⁸⁾自身はかれのこの“glomerulus-like” unitの組織所見を呈する卵巣腫瘍を、この所見のゆえに、“mesonephroma ovarii”と診断したのであるが、Teilumはラットの胎盤との比較研究によって、この組織patternは、卵黄嚢(yolk sac)や尿嚢(allantoic membrane)のようなextraembryonic membranesが、その系統発生において呈示する特徴的な

stages の構造の模倣的再現にほかならないことを指摘するとともに、この組織 pattern はまた Duval(1891)⁹⁾ の記載したいわゆる “sinus entodermique” と analogous のものであると断定したのである。

Duval のいわゆる sinus entodermique とは、ネズミ科のラットやマウスの胎盤門において、卵黄嚢の endoderm の憩室が伸延して、その胎盤の labyrinth にはいりこむに従い、尿嚢の血管 (allantoic vessels) の分枝を取り囲むことによって生ずる構造をいう。Huntington ら (1963)¹⁰⁾ は小児の 2 例の辜丸腫瘍と 1 例の sacrococcygeal teratoma においてみられた endodermal sinus structure の定型的な組織像を掲げ、この組織 pattern を endodermal sinus pattern of Teilum, またはその歴史的意味を含めて Schiller-Duval bodies と表現している。Weitzner (1964)¹¹⁾ はこれについて次のごとく簡単にふれているのみである。Huntington et al. believe that some histological features of this neoplasm mimic structures of the yolk sac and prefer the term “endodermal sinus tumor”. Teilum coined the latter term for those tumors, he thought, histologically reproduced the characteristic stages in the morphogenesis of the extraembryonic membranes. 次に Whitmore, Jr. (1970)¹²⁾ は The histological features of EC of childhood (EC of the infant testis, Teilum tumor, endodermal sinus tumor, clear cell adenocarcinoma of the infant testis, orchioblastoma) may differ somewhat from those of the corresponding tumor in adults, but the weight of evidence favors the inclusion of such EC of childhood among the germ cell tumors. と記述しているが endodermal sinus pattern については一言も触れていない。Mostofi (1973)⁴⁾ は EC を adult-type, infantile-type および polyembryoma の 3 型に分ち、この endodermal sinus tumor を infantile-type に含ませ、次のごとく記述している。Infantile EC is also designated as orchioblastoma, yolk sac tumor, endodermal sinus tumor, adenocarcinoma of the infantile testis, juvenile EC, etc., and constitutes the most common testicular tumor of infants and children. It occurs in adults but usually as a part of a teratocarcinoma. It is also the variant of EC that is found in the ovary. しかしかれもまたその組織所見の項においては、問題の endodermal sinus pattern については全く言及していないのは、まことに物足りなく思われるところである。

次に本邦の文献の 2, 3 に触れる。Hirokawa⁶⁾ は 49

歳の男の前縦隔に発生した EC の 1 例において、その組織像の一部にみられた endodermal sinus pattern について詳細に記述している。高橋ら (1973)¹³⁾ は EC の成分を含む辜丸腫瘍の 47 例において、かれらの調べえた範囲では、小児例と成人例の間に組織学的差異を見いださず、いわゆる Schiller-Duval bodies をいずれにも有していたと記述している。高木ら (1974)¹⁴⁾ はいずれも 4 歳以下の 10 例の小児辜丸腫瘍 (英国の TTPR の分類による teratoma differentiated 4, orchioblastoma 6) において、orchioblastoma の histogenesis について考察し、これが未分化精細管由来であろうと推定している。これらの症例のうちには yolk sac tumor と思われる症例があり、orchioblastoma と yolk sac tumor について形態学的類似性を探究したとしている。これに対して大田黒 (1974)¹⁵⁾ は英国の TTPR の分類は EC を orchioblastoma (adenocarcinoma), choriocarcinoma を M. T. T. (malignant teratoma trophoblastic) といいかえていくに過ぎず、むしろ繁雑になった感があると追加している。梶田ら (1975)¹⁶⁾ は、32 歳の男の前縦隔に発生した endodermal sinus tumor の 1 剖検例を報告している。かれらはその病理組織学的所見について、注目すべき所見は上皮様腫瘍細胞と血管結合織との特異な結びつきであって、いわゆる endodermal sinus pattern (Teilum) に当るものである。この pattern は構造の切断される角度によってかなり違った形として現われるが、横断面で最もよくその特徴を示す。また腫瘍のこの構造への分化の程度も、所によりいろいろであり、このような諸事情があいまって、腫瘍はかなり多彩な組織像を示すことになるとしている。この症例に対する追加発言として牛島¹⁸⁾ は腫瘍組織に充実部のまじること、endodermal の腺管様構造の一部には ectodermal の neural tube を認め、さらに cytotrophoblastoid の成分と考えられるものを伴っていることなどにより、endodermal sinus 構造像の一部には示すが、一般にわれわれでは EC の名称で呼ばれているものに当るので、演者がとくに endodermal sinus tumor の名称を用いることがよいという理由には、本症例の組織像の根拠はやや少ないと思うと述べ、これに対し梶田は endodermal sinus tumor という概念を認めるとすれば、この例は典型的なものであらうと考えていると答え、これに対して矢島¹⁸⁾ はさらに追加して、adenomatous な構造があるということで、漠然と EC という名前がつけられているが、これには histogenetic な意味づけという点では、なんら寄与するものではない。演者が “endodermal sinus tumor”

とされるのは、histogenetic な意味づけを強く出しているものと思われ、このような tumor では、そういうことを考えなくてはいけない、ことを指摘された点で賛意を表すると述べている。次に所¹⁹⁾はさらにこれに追加して、germinoma, germinoblastoma の一員として、いかに名付けるか、識者の見解は分かれるとしても、現在までよく使われている EC という名称はまぎらわしく、内容把握に疑義を残すので、私は、この名称を放棄したいと思うと述べている。最近、日江井ら (1975)²⁰⁾ は辜丸腫瘍において、術前の α -fetoprotein を測定した 胎児性癌の 12 例について、術前 200 ng/ml 以上の高値を示した 2 例のうち、4 月男と、22 歳男の 2 症例の病理組織検索で、両者とも endodermal sinus を有し、yolk sac tumor の特徴を示したこと、また 19 歳男の奇形癌の症例において、間接法による蛍光抗体法をおこない、endodermal sinus structure を思わせる sinusoid structure の parietal cell に、特異的に蛍光を認めたと報告している。

以上、現在までの内外の先学の見解を忠実に記述したが、いわゆる“endodermal sinus tumor”を、これまで永年の間使い慣れた EC より分離して、新たに独立した entity として承認すべきか否かについては、なお多くの異論のあることは上述のごとくである。ここに簡単に私見を述べると、辜丸腫瘍の分類に対してこれまでに払われた幾多の先学の苦心を偲び、EC の entity は従来どおりにこれを存続するとともに、endodermal sinus tumor は、Whitmore, Jr. や Mostofi らに従い、EC の一亜型としてこれを認め、EC with endodermal sinus structure とでも記載することにとどめることが、この組織 pattern を呈する部分は、EC 全体の組織の一部分に限られること、また辜丸腫瘍の分類をこれ以上に複雑化することを避けることの 2 つの意味において、有用であろうと思われる。

終りに、われわれの第 2 例において、この腫瘍の最辺縁部にはほぼその全周にわたって認められた血管腫様組織帯について簡単に考察を加える。石神 (1960)²¹⁾ によると奇形腫としての辜丸の血管腫はきわめてまれであり、氏の調査時期においては Kleiman (1944)²²⁾, Moorhead (1944)²³⁾ および Rosenthal (1946)²⁴⁾ の各 1 例の 3 例に過ぎなかったという。われわれの症例のこの血管腫様組織その者のうちには、EC に特有の未分化腫瘍細胞が、各所にその血管網といひ混じって存在しており、この血管腫様組織と EC との関係がきわめて密接なことを示唆している。したがってこの血管腫様の組織は純粋な血管腫とは認めがたく、またこれらの血管網に密接してその内側には、endodermal

sinus structure を多数認めうることから、この血管腫様組織もまた、Teilum に従えば、extraembryonic membrane が、その系統発生において呈示する胎盤胎児部の labyrinth の構造の、模倣的再現にはかならないのではないかと憶測されるのである。なお、これまでに報告された EC の症例で、endodermal sinus structure を呈示した 21 症例 (Schiller の 3 例, Kazancigil らの 3 例, Teilum の 2 例, Huntington らの 10 例, Hirokawa の 1 例, 梶田らの 1 例, およびわれわれの第 1 例) のうちには、本例におけるがごとく、肉眼的にも認めえた青黒色の組織帯の存在について記載している症例はみあたらない。

結 語

1. 27 歳および 39 歳の男の辜丸の、いずれも胎児性癌と奇形腫との混合腫瘍の 2 例において、病理組織学的に Teilum のいわゆる“endodermal sinus structure”を、その組織の一部に示現した 2 症例を報告した。第 1 例は術後 1 年 1 カ月で、術前にすでにみられた肺転移の拡大により死亡したが、第 2 例は本年の 10 月末、すなわち術後 3 年 9 カ月の現在、全く再発、転移などの徴なく、健在である。

2. 第 2 例においては、その腫瘍組織の最辺縁部に、数 mm までの不規則な厚さで、ほぼその全周にわたり、胎盤胎児部の labyrinth の構造の模倣的再現を思わせる、毛細血管性ないし海綿状血管腫様の青黒色の組織帯が、肉眼的ならびに組織学的に認められたことは、まことに興味ぶかく思われる。

3. Teilum のいわゆる“endodermal sinus tumor”を EC より分離して、これを独立した entity として承認することには、現在なお異論が多いので、これを EC の一亜型として認め、“EC with endodermal sinus structure”とでも記載することにとどめることが、この組織 pattern を呈示する部分は、EC の全体の組織の一部分に限られること、また辜丸腫瘍の分類のこれ以上の複雑化を避けることの、この 2 つの意味において有用であろうと思われる。

文 献

- 1) Teilum, G. : Cancer, **12** : 1092, 1959.
- 2) Magner, D. et al. : Cancer, **9** : 165, 1956.
- 3) Teoh, T. B. et al. : J. Path. & Bact., **80** : 147, 1960.
- 4) Mostofi, F. K. : Cancer, **32** : 1186, 1973.
- 5) Dixon, F. J. and Moore, R. A. : Tumor of male sex organs ; Atlas of tumor pathology, Washing-

- ton, D. C. Armed Forces Institute of Pathology, 1952.
- 6) Kazancigil, T. R. et al. : Am. J. Cancer, **40** : 199, 1940.
- 7) Hirokawa, K. : Acta Path. Jap., **19** : 409, 1969.
- 8) Schiller, W. : Am. J. Cancer, **35** : 1, 1939.
- 9) Duval, M. : J. anat. et physiol., **27** : 24~73, 344~395, 515~612, pl. 1~4, 15~18, 23~25, 1891 (cited from Hirokawa, K.⁷⁾ and Teilum, G.¹²⁾).
- 10) Huntington, Jr. R. W. et al. : Cancer, **16** : 34, 1963.
- 11) Weitzner, S. : Am. J. Dis. Child., **108** : 662, 1964.
- 12) Whitmore, W. F., Jr. : Urology edit. by Campbell, M. F. 3rd edit., p. 1213, W. B. Saunders Co., Philadelphia-London-Tronto, 1970.
- 13) 高橋・ほか：泌尿紀要, **19** : 451, 1973.
- 14) 高木・ほか：日泌尿会誌, **65** : 259, 1974.
- 15) 大田黒：日泌尿会誌, **65** : 260, 1974.
- 16) 梶田・ほか：日本臨床, **33** : 676, 1975.
- 17) 牛島：日本臨床, **33** : 678, 1975.
- 18) 矢島：日本臨床, **33** : 678, 1975.
- 19) 所：日本臨床, **33** : 679, 1975.
- 20) 日江井・ほか：第63回日泌尿総会, 予稿集 : 170, 1975.
- 21) 石神：日本泌尿器科全書. P. 45, 金原出版・南江堂, 東京・京都, 1960.
- 22) Kleiman, A. H. : J. Urol., **51** : 548, 1944.
- 23) Moorehead, R. P. et al : J. Urol., **51** : 72, 1944.
- 24) Rosenthal, A. A. : J. Urol., **55** : 542, 1946.
- 25) 大沢・桜井・進藤：胎生学. 第11版, P. 91, 南江堂, 東京・京都, 1930.
- 26) 三国・ほか：泌尿紀要, **19** : 223, 1973.
- 27) 日江井・ほか：癌の臨床, **21** : 110, 1975.

(1975年11月20日受付)

泌尿紀要訂正 1975, No. 1, p. 70

伊東・ほか Table 2

Rocord → Record