

脳転移をみとめた成人精巣 Yolk sac tumor の 1 例

北里研究所メディカルセンター病院泌尿器科 (部長: 黒川 純)

泉 博一, 塩川英史, 柴田雄二, 黒川 純

北里研究所メディカルセンター病院病理

大 部 誠

PURE YOLK SAC TUMOR OF THE TESTIS WITH BRAIN METASTASIS: REPORT OF AN ADULT CASE

Hirokazu Izumi, Hidefumi Shiokawa, Yuji Shibata
and Jun Kurokawa*From the Department of Urology, Kitasato Institute, Medical Center Hospital*

Makoto Ohbu

From the Department of Pathology, Kitasato Institute, Medical Center Hospital

Herein we report an adult case of pure yolk sac tumor with brain metastasis. The patient was a 37-year-old male who presented with induration of his left scrotum for 10 months. The plain computerized tomographic (CT) scan on entry demonstrated tumor metastasis to his lung and liver and serum α -fetoprotein (AFP) level was 786 ng/ml. Five days after admission, he developed hemiplegia secondary to the cerebral metastasis and hemorrhage. After chemotherapy and operation of right-posterior lobectomy, PVB (cisplatin, vinblastine, bleomycin) chemotherapy produced a complete remission and the elevated serum AFP was normalized. However, the second course of chemotherapy had to be discontinued because of drug-induced hepatitis. He died of massive tumor metastasis to his brain 6 months after craniotomy.

(Acta Urol. Jpn. 38: 1071-1074, 1992)

Key words: Pure yolk sac tumor, Testicular tumor, Brain metastasis

緒 言

成人精巣の pure yolk sac tumor は精巣腫瘍の中で比較的稀な腫瘍であり, 小児の yolk sac tumor より予後が悪いといわれている¹⁾。今回われわれは脳転移を認めた成人精巣の pure yolk sac tumor に対し, 後頭葉切除術と化学療法によって, 一時的に肺, 肝, 脳転移の完全寛解をみた症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 37歳, 男性

初診: 1990年10月6日

主訴: 左陰囊内容の無痛性腫大

既往歴・家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1989年12月より左陰囊内容の無痛性腫大にきづくが, 自覚症状がないため放置していた。徐々に

左陰囊内容が増大し倦怠感が強くなってきたため1990年10月6日当科を受診, 精巣腫瘍の疑いで同日に入院となった。

入院時現症: 体格は中等度, 栄養は良好, 左陰囊内には手拳大の腫瘤を触知したが, その他, 胸腹部には理学的異常所見なく, 表在リンパ節の腫脹も認めなかった。

入院時検査所見: 尿所見; 蛋白(-), 糖(-), 沈渣で異常なし, 末梢血液所見; RBC $517 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hgb 14.9 g/dl, Hct 43.6%, WBC $10,400/\text{mm}^3$, platelets $34 \times 10^4/\text{mm}^3$, 血液生化学検査; TP 7.8 g/dl, GOT 55 IU/L, GPT 59 IU/L, LDH 906 IU/L, CRP 8.4 mg/dl, β -HCG $< 0.2 \text{ ng/ml}$, AFP 786 ng/ml と LDH, AFP の上昇と CRP の高値を認めた。

X線検査: 胸部レントゲン検査では両肺野に多数の coin lesion と少量の胸水貯留を認めた。腹部 CT では肝右葉に solid mass と大動脈周囲にリンパ節の腫

大を認めた。

入院後経過：1990年10月6日入院時、左高位精巣摘除術が施行され、病理組織診断にて yolk sac tumor と診断された。10月10日左片麻痺が出現し、頭部 CT を施行した。その結果、右後頭頂葉に脳室突破する出血が確認された (Fig. 1)。同日、開頭右後頭葉切除・血腫除去術を施行し yolk sac tumor の脳転移と診断された。10月15日より cisplatin (CDDP) 35 mg×5, etoposide (VP16) 180 mg×5 と bleomycin (BLM) 20 mg×4 を用いた PEB 療法が開始され、1クール終了時点で血清 AFP は正常域に至り、肺転移巣と肝転移の消失を認めた。しかし、化学療法終了する頃より etoposide の肝障害と考えられる GOT 37 IU/L GPT 38 IU/L, LDH 889 IU/L, ALP 386 IU/L, γ -GPT 263 IU/L の異常高値を示した。そのため、2クール目の化学療法を一時中断した。その後、徐々に血清 AFP が上昇し12月27日2回目の脳出血が併発した。1991年1月18日より CDDP 150 mg/1×1, vinblastine (VBL) 10 mg×2 と BLM 20 mg×3 を用いた PVB 療法を開始するが、すでに PVB 療法の開始時より肺・肝転移は進んでおり、血清 AFP は 1,430 ng/ml であった。3月11日3クール目化学療法が開始される直前より、嘔気・嘔吐が出現。頭部 CT では脳転移腫瘍の増大進行が確認された。その後、しだいに脳圧亢進症状が出現し、4月5日死亡した (Fig. 2)。

病理学的所見：摘出標本は全重量 410 g, 腫瘍は精巣 (8×6×7 cm) と精巣上体 (5.5×5.5 cm) に連続して認め、腫瘍断面は精巣部が黄色でほとんど壊死組織であるのに対し精巣上体部は出血性壊死が高度に認め

られた。組織学的には特徴的な anastomosing glandular pattern または reticular pattern を呈し、一部に solid pattern を示した (Fig. 3A)。電子顕微鏡所見

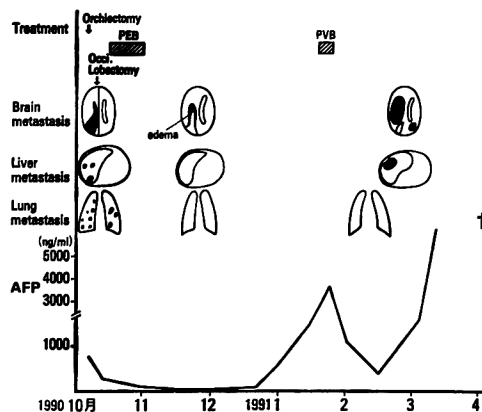


Fig. 2. Clinical course

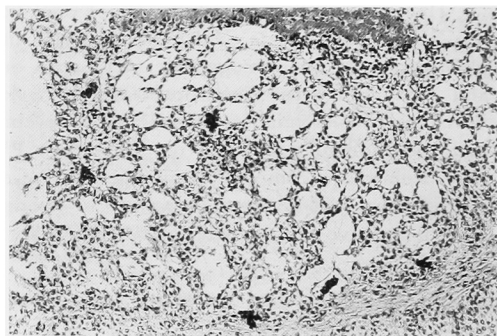


Fig 3A. Yolk sac tumor showing the reticular pattern. (H.E. ×100)

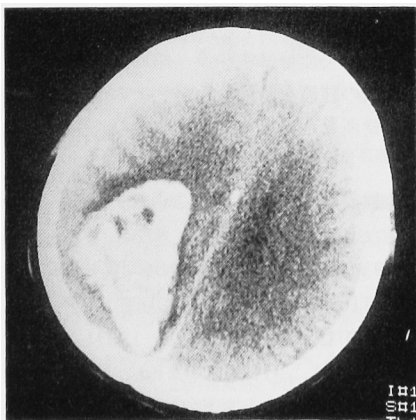


Fig. 1. CT scan of the brain showing massive metastasis with hemorrhage in the right parieto-occipital lobe.

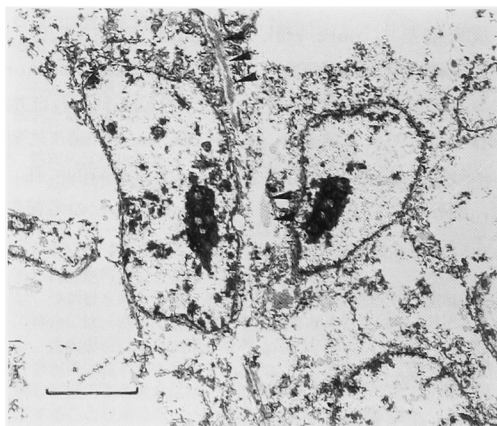


Fig. 3B. The fine structure of yolk sac tumor. The length of bar corresponds to 5 μ m. BM: basement-membrane-like material (arrow).

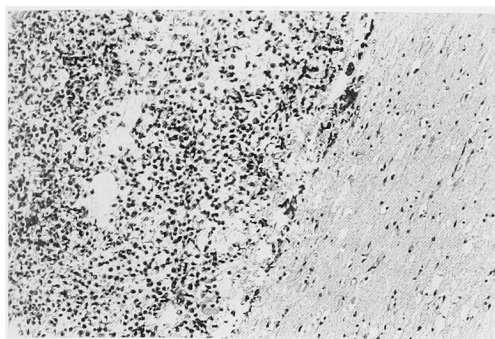


Fig. 3C. Histologic section of brain metastasis at the time of autopsy showing yolk sac tumor. (H.E. $\times 100$)

では本腫瘍に固有の基底膜様物質が細胞間隙に確認された (Fig. 3B).

剖検所見: 右半球前頭葉, 頭頂葉, 側頭葉に最大断面 7×6.5 cm 大の巨大な高度出血性転移巣, 左後頭葉に同様な転移巣を確認した. しかし, 右後頭葉転移巣摘出部には再発を認めなかった. 組織学的には精巣の腫瘍組織と同様に anastomosing glandular pattern または reticular pattern および一部に solid pattern を呈し yolk sac tumor の脳転移と確認した (Fig. 3C).

考 察

Yolk sac tumor は Teilum ら²⁾が1946年にネズミの胎盤の endodermal sinuses に酷似した組織像を呈す embryonic structure 由来の germ cell tumor として提唱した. その後, 近年では yolk sac tumor の elements は成人の精巣腫瘍に頻回に認められているが, pure なものは幼児小児のそれと比べ非常に稀である¹⁾. 本症例は成人精巣 pure yolk sac tumor による脳転移^{3,4)}としてきわめて珍しい症例といえる⁵⁾.

本症は当院来院10カ月前より精巣腫大に気づくが放置していた. そのため, 病期が進行し, 来院4日目に脳出血を併発している. 剖検所見では右半球前頭葉・側頭葉, 左後頭葉に出血転移巣を認め, 組織学的検査で精巣腫瘍の脳転移による出血と確認した. また, 電子顕微鏡所見では yolk sac tumor に特徴的な基底膜様物質が細胞間隙に確認された⁶⁾.

精巣腫瘍の脳転移に対する治療は最近になり脳転移巣の CDDP の移行を考えた大量 CDDP 投与^{7,8)}や直径1 cm 以下の脳転移に対し放射線療法⁹⁾が完全消失をえたという良好な報告が見られ, 脳転移に対する

完全寛解を目的とした検討は着実に進んでいる. さらに, 脳転移巣の大きさが放射線療法後の局所再発に相関性^{9,10)}を示すことから, Jelsma 等¹¹⁾は比較的大きい単発性脳転移に対しては放射線療法または化学療法の前に手術療法を積極的に行うことを提唱している. しかしながら, 脳転移をきたした精巣腫瘍の予後は stage II 以下の精巣腫瘍と比較すると著しく不良であり, 今後, 寛解率の向上のための脳転移に対する手術療法および放射線療法, 化学療法はその適応と時期に関して十分な検討を必要と考えられる. 本症の治療は開頭右後頭葉切除後に PEB 療法を行い, 一時的にも, 肺・肝・脳の転移巣に完全消失がえられた. しかし, etoposide によると考えられる薬剤性肝障害のため2クール目の化学療法および放射線療法の時期を逸する残念な結果となった. 化学療法は腹部および肺の転移巣に対して十分な抗腫瘍効果がえられる. 一般的に, PVB 療法により stage II 以下の非セミノームの70%以上は完全寛解をえることが可能性である¹²⁾. しかし, 脳転移の治療に関しては症例も少ないことから, 今だに確立した治療方針はない. 今後, さらに詳細な臨床検討を期待したい.

結 語

脳転移を認めた成人精巣 yolk sac tumor の1例を報告した. 後頭葉切除術と化学療法によって, 一時的にも肺, 肝, 脳転移に完全寛解を認めた. その後, 薬剤性肝障害による化学療法の中断により開頭手術後6カ月で脳転移の増大進行のために死亡した. 自験例は成人精巣 pure yolk sac tumor の脳転移としてきわめて珍しい症例といえる.

本論文の要旨は第56回日本泌尿器科学会東部総会において報告した.

文 献

- 1) Talerma A: The incidence of Yolk sac tumor (endodermal sinus tumor) elements in germ cell tumors of the testis in adults. *Cancer* **36**: 211-215, 1975
- 2) Teilum G: Endodermal sinus tumors of the ovary and testis. Comparative morphogenesis of the so-called mesonephroma ovarii (Schiller) and extraembryonic (Yolk-sac-allantoic) structures of the rat's placenta. *Cancer* **12**: 1092-1105, 1959
- 3) Vugrin D, Cvitkovic E, Posner J, et al.: Neurological complications of malignant germ cell tumors of testis. Biology of brain metastases (1). *Cancer* **44**: 2349-2353, 1979

- 4) Williams SD and Einhorn LH: Brain metastases in disseminated germinal neoplasms. Incidence and clinical course. *Cancer* **44**: 1514-1516, 1979
- 5) 林正健二, 添田朝樹, 堀井泰樹, ほか: Cisplatin, vinblastine, bleomycin 三者併用化学療法後に脳転移をきたした非セミノーマ性睾丸腫瘍の1例に対する治療経験. *泌尿紀要* **26**: 459-464, 1980
- 6) 佐藤和宏, 折笠精一: 精巣腫瘍の組織発生に関する電顕学的研究, 第3報 ヒト精巣胚細胞性腫瘍の透過型電顕による系統的観察. *日泌尿会誌* **77**: 98-113, 1986
- 7) 内藤誠二, 白澤専二, 熊澤浄一: 化学療法が奏効した脳転移を有する進行性睾丸腫瘍の1例. *西日泌尿* **51**: 673-676, 1989
- 8) 福井 巖, 東 四雄, 木原和徳, ほか: Salvage chemotherapy の奏効した睾丸腫瘍脳転移の1例. *日泌尿会誌* **77**: 1207-1213, 1986
- 9) Peckham MJ and Barrett A: The radiotherapy of testicular tumors. Ltd, pp. 174-201, Edward Arnold, London, 1981
- 10) Duchesne G and Peckham MJ: Chemotherapy and radiotherapy in advanced testicular nonseminoma. Results of treatment. *Radiother Oncol* **1**: 207-215, 1984
- 11) Jelsma RK and Carrol M: Brain metastasis from nonseminomatous germ cell tumors of the testis: Case report and review of the role of surgery. *Neurosurgery* **25**: 814-819, 1989
- 12) Williams SD and Einhorn LH: Chemotherapy of disseminated testicular cancer: testis tumors. *International Perspectives in Urology*, Libertino J.A., Volum 7, p. 255, Williams & Wilkins, Baltimore, 1984

(Received on January 8, 1992)

(Accepted on April 20, 1992)