症 例

精巣に発生した複合型胚細胞性腫瘍の1例

川崎医科大学附属病院 病院病理部¹⁾, 川崎医科大学病理学教室²⁾, 同 泌尿器科学教室³⁾

鐵原 拓雄¹⁾ 広川 満良²⁾ 有光 佳苗¹⁾ 福岡 恵子²⁾
絹川 敬吾³⁾

胚細胞腫瘍の複合型である奇形癌（胎児性癌＋奇形腫）の細胞像を経験したので報告する。患者は29歳の男性で、8.5×7.5×8.0 cm大の右精巣腫瘍が摘出され、その捺印塗抹細胞診が行われた。塗抹標本には胎児性癌の細胞像に一致する大型異型細胞と奇形腫の成分と思われる小型の異型性に乏しい上皮性細胞のシートが観察された。大型異型細胞は偽乳頭状、腺管状の集塊として、あるいは孤立散在性に出現していた。細胞境界は不明瞭で、細胞質はライトグリーンに淡く染色され、顆粒状を呈していた。核や細胞質には大小不同が目立ち、核クロマチンは粗顆粒状で、好酸性で不整形の核小体を1個有していた。背景には多数の壊死物質がみられたが、扁平上皮や毛髪、骨成分などはみられなかった。胚細胞性腫瘍ではいくつかの腫瘍型が混在してみられることがあるため、とくに注意深い観察が必要と思われた。

Key words : Testis — Teratocarcinoma — Teratoma — Embryonal carcinoma —
Imprint cytology

I. はじめに

胚細胞腫瘍ではときにいくつかの腫瘍型が混在してみられることがあり、複合組織型と呼ばれている。これらの中で胎児性癌と奇形腫の複合型は精巣の取扱い規約では奇形癌と命名されており、最も頻度の高い複合組織型である¹⁾。最近われわれは精巣に発生した奇形癌の1例を経験し、その塗抹細胞像を観察する機会

を得た。われわれの調べた限り、奇形癌の細胞像についての報告はみられないため、ここにその細胞像を中心に報告する。

II. 症 例

患者は29歳男性で、3ヵ月前より右精巣の腫大到気づくも放置していたが、徐々に精巣の痛みと硬度が増したため、当院泌尿器科を受診した。検査所見では α -fetoprotein (AFP): 54.9 ng/ml (正常値 20 ng/ml 以下), lactic dehydrogenase (LDH): 523 IU/l (正常値 259-481 IU/l), 血中 human chorionic gonadotropin-B (HCG-B): 0.1 ng/ml (正常値 0.1 ng/ml 以下), carcinoembryonic antigen (CEA) 3.3 ng/ml (正常値 5.0 ng/ml 以下) であった。臨床的に右精巣腫瘍と診断され、右精巣摘出術が行われた。摘出された腫瘍内には多数の嚢胞が存在していたため、その内容液のAFPとCEAが検査され、おのおの442.1 ng/ml, 92.5 ng/ml であった。また、腫瘍

Imprint cytology of teratocarcinoma of the testis—Report of a case—

Takuo KANAHARA¹⁾, C.T., C.M.I.A.C., Mitsuyoshi HIROKAWA²⁾, M.D., F.I.A.C. Kanae ARIMITSU¹⁾, C.T., Keiko FUKUOKA²⁾, M.D., Keigo KINUGAWA³⁾, M.D.

¹⁾Department of Pathology, Kawasaki Medical School Hospital

²⁾Department of Pathology, ³⁾Department of Urology, Kawasaki Medical School

論文別刷請求先 ☎ 701-0192 倉敷市松島 577 川崎医科大学附属病院 病院病理部 鐵原拓雄

平成 10 年 6 月 9 日受付

平成 10 年 10 月 16 日受理

断面の壊死性充実部から捺印塗抹細胞診が施行された。

III. 細胞所見

細胞診標本は95%アルコールで固定され、パパニコウ染色が行われた。標本上には二種類の細胞成分が観察された (Photo. 1)。一つは大型の異型細胞で偽乳頭状、腺管状の集塊として、あるいは孤立散在性に出現していた。もう一方は小型の異型性に乏しい上皮性細胞でシート状に出現していた。前者の異型細胞は、細胞境界が不明瞭で、細胞質はライトグリーンに淡く染色され、顆粒状を呈していた。核や細胞質には大小不同が目立ち、核形は円形から楕円形で不整形の

Photo. 1 This photograph shows both tumor cells consistent with embryonal carcinoma (left) and a sheet of glandular epithelia originated from teratoma (right) (Papanicolaou stain, $\times 40$)

Photo. 3 This photograph shows both tumor cells consistent with embryonal carcinoma (left) and a sheet of glandular epithelia originated from teratoma (right) (Papanicolaou stain, $\times 100$)

ものもみられた。核クロマチンは粗顆粒状で、好酸性で不整形の核小体を1個有していた (Photo. 2)。また、核分裂像が多数観察された。後者の細胞は核・細胞質比がやや大で、核は異型性に乏しく、類円形で、核クロマチンは顆粒状を呈していた (Photo. 3)。なお、背景には多数の壊死物質がみられたが、扁平上皮や毛髪、骨成分などはみられなかった。

IV. 病理所見

摘出された右精巣には $8.5 \times 7.5 \times 8.0$ cm大の多房性の腫瘍がみられ、一部に 1×2 cm大の壊死様の部分を有していた。組織学的には嚢胞の大部分は異型性の少ない円柱上皮でおおわれており、一部は重層扁平上皮にも覆われていた (Photo. 4)。嚢胞間の実質部には軟骨、血管、平滑筋などがみられたが、毛髪、歯、横紋筋、骨は認めなかった。肉眼的に壊死と思わ

Photo. 2 Cluster composed of large atypical cells is seen. The tumor cells are thought to be embryonal carcinoma (Papanicolaou stain, $\times 100$)

Photo. 4 Teratocarcinoma composed of teratoma and embryonal carcinoma is seen (H-E stain, $\times 4$)

Photo. 5 Embryonal carcinoma is composed of sheets and glandular of large cells (H-E stain, $\times 20$)

れた部には壊死巣を背景に大型異型細胞が乳頭状や腺管状に増殖していた。腫瘍細胞は大型核を有し、細胞質は好酸性で顆粒状であった (Photo. 5)。免疫組織化学的には大型異型細胞は carcinoembryonic antigen (CEA) (1:2500, DAKO) と human chorionic gonadotropin (hCG) (1:1000, DAKO) に弱陽性で、Alpha-fetoprotein (α -FP) (1:250, DAKO) は陰性であった。

V. 考 察

辜丸胚細胞腫瘍の約 33% は複合組織型である^{2,3)}。複合組織型とは一つの腫瘍の中に二種以上の胚細胞性腫瘍成分がみられるもので、さまざまな組合せが存在する。Jacobsen²⁾らの報告によるとデンマークでは奇形腫+胎児性癌 (奇形癌) が 26% と最も多く、次いで定型的セミノーマ+胎児性癌 16%、胎児性癌+卵黄囊腫瘍+奇形腫 11%、胎児性癌+奇形腫+絨毛癌 7% であった。本邦では一條³⁾らが 21 例の複合組織型を検討し、奇形腫+胎児性癌 3 例、胎児性癌+卵黄囊腫瘍 2 例、胎児性癌+卵黄囊腫瘍+奇形腫 8 例、精上皮腫+胎児性癌+奇形腫 3 例、精上皮腫+卵黄囊腫瘍+奇形腫 1 例であったと述べている。われわれの症例は胎児性癌+奇形腫の合併例であり、頻度の高い複合組織型の一つであった。

成書^{4,5)}によると胎児性癌の塗抹細胞像の特徴は、低分化上皮様腫瘍細胞が結合性のある大きな集塊として出現することで、腫瘍細胞は大型で、核・細胞質比は高い。細胞質は淡く合胞状を呈し、顆粒状である。核は大きく不整形で、クロマチンは粗顆粒状を呈し、明瞭な不整形核小体がみられる。また核分裂像や壊死

像が観察されやすい。われわれの症例にみられた大型異型細胞は上記の所見に一致し、細胞像から胎児性癌と診断可能と考えられた。本腫瘍と鑑別しなければならない腫瘍としては卵黄囊腫瘍が挙げられているが、卵黄囊腫瘍は胎児性癌に比べ、細胞の結合性が強く、偽乳頭状構造が出現しやすい^{4,5)}。また PAS 陽性の硝子体や Schiller-Duval bodies がみられるのが特徴的であるが、われわれの症例では硝子体や Schiller-Duval bodies は観察されなかった。

さらに、本例ではシート状に出現する上皮性細胞が混在していた。これらは胎児性癌細胞に比べると、小型で、異型性がなく、奇形腫由来の腺上皮と考えられた。したがって、本例では、細胞診にて奇形癌の診断は可能であったと思われる。一般に奇形腫の細胞診では扁平上皮細胞や毛髪がみられるのが特徴とされているが、本例においては扁平上皮細胞および毛髪はみられず、腺上皮細胞だけが観察された。このような症例では精嚢や精管の上皮細胞および中皮細胞との鑑別が問題になるかもしれない。中皮細胞では時に 2 核形成や核内細胞質封入体がみられ、細胞質は境界明瞭で豊富である。精嚢の細胞は細胞質内にリポフスチン顆粒を、精管の細胞は線毛を有することが鑑別のポイントとなる。

以上、辜丸に発生した奇形癌 (胎児性癌+奇形腫) の細胞像について報告した。胚細胞性腫瘍ではいくつかの腫瘍型が混在してみられることがあるため、とくに注意深い観察が必要と思われる。

Abstract

Background: The cytologic findings of teratocarcinoma of the testis have not been well described. We report the cytological findings of such a case.

Case: The patient was a 29-year-old male with a right testicular mass, measuring 8.5 $\times$ 7.5 $\times$ 8.0 cm in diameter. The imprinted specimen from the cut surface of the mass revealed large atypical cells showing pseudopapillary and glandular clusters or individually scattered appearance. Their cell membrane was indistinct, and the cytoplasm was granular and weakly stained lightgreen. The chromatin pattern was coarse granular. Eosinophilic and irregular-shaped nucleoli were noted. In addition, a few sheets composed of small, non-atypical glandular epithelium were observed. There were no squamous epithelium, hair, bone, or cartilage.

Conclusion : Germ cell tumors may be composed of several types of tumor cells, and therefore cytologic preparations should be observed carefully.

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会 (編) : 睾丸腫瘍取扱い規約. 第 2 版. 東京 : 金原出版, 1997 : 62~113.
- 2) Jacobsen, K., Barlebo, G., Olsen J. H., Schultz, H.P., Starklint, H., Sogaard, H., et al. Testicular germ cell tumours in Denmark 1976~1980 ; Pathology of 1058 consecutive cases. Acta Radiol Oncol 1984 ; 23 : 239~247.
- 3) 一條貞敏. 複合組織型. 藍沢茂雄, 森永正二郎. 取扱い規約に沿った腫瘍鑑別診断アトラス, 睾丸, 東京 : 文光堂, 1996 ; 63~74.
- 4) DeMay, R.M. The Art & Science of Cytopathology, Aspiration cytology. Chicago : ASCP press, 1996 : 1157~1176.
- 5) Koss, L.G., Woyke, S., Olszewski, W. Aspiration Biopsy Cytologic interpretation and histologic bases. 2 nd Ed : New York, Igaku-Shoin, 1992 : 395~407.