症 例

Interdigitating Cell Sarcoma の 1 例

——特に捺印標本による細胞学的所見について——

愛知県がんセンター病院臨床検査部¹⁾, 同 内科²⁾, 一宮市立市民病院臨床検査部³⁾,
名古屋大学医学部第 1 病理⁴⁾, 愛知医科大学第 1 病理⁵⁾

中村 栄男¹⁾ 蒲 貞行¹⁾ 鬼頭 邦吉¹⁾ 須知 泰山¹⁾
栗田 宗次²⁾ 谷口 祐博³⁾ 越川 卓⁴⁾ 原 一夫⁵⁾

Interdigitating cell sarcoma の 1 例を経験したので, その捺印標本による細胞学的所見について報告する. 症例は 58 歳男性で左頸部リンパ節に初発し, 3 年後に空腸腫瘍を形成し切除された. 組織学的, 免疫および酵素組織化学的, 電顕的検索により interdigitating cell sarcoma と診断された. 捺印標本では単核あるいは多核腫瘍細胞が好中球, リンパ球に混じて認められ, 腫瘍細胞を特徴づける脳回様, 胎児様, まがたま様とも表現される特異な不整形核がより明確に認められた. また, 一部の細胞に細胞質内顆粒構造 (azur 顆粒) が認められた. 顆粒構造は Giemsa 染色のみで観察可能であり, その生物学的意味については今後の検討を要すると考えられた.

Key words : Ileum——Imprint cytology——Interdigitating cell sarcoma

I. はじめに

Interdigitating cell sarcoma はリンパ節 T 細胞領域に分布する樹状細胞の一種である指間状細胞 (interdigitating cell ; 別称 T zone histiocyte) から発生すると考えられる腫瘍であり Feltkamp¹⁾ が記載し

て以来すでにいく例かの報告をみるが, その細胞学的所見に関する記載はまれである. 今回, われわれはもろもろの検索により interdigitating cell sarcoma と診断された症例を経験した³⁾. その捺印標本で観察された腫瘍細胞は特異な細胞像を示しており, 今後同腫瘍を診断するうえで参考となる所見と考えられたので報告する.

II. 症 例

症例の詳細についてはすでに報告した³⁾. 58 歳, 男性. 1982 年 3 月左頸部リンパ節の腫脹を主訴として来院. 3 年後に空腸腫瘍を形成し, 1986 年 3 月に空腸腫瘍切除術を施行. 同年 9 月に再び空腸に局所再発し, 腫瘍切除が行われた. 術後 1989 年 12 月現在再発徴候なく, 外来経過観察中である.

本腫瘍は既報の組織学的³⁾, 電顕的⁴⁾, 酵素組織化学的, 表現型および遺伝子型^{3,5)}, 増殖核に陽性となるモノクローナル抗体 Ki 67 と細胞表面抗原に対する抗体による二重免疫染色法⁶⁾, 腫瘍細胞を抗原としたモノ

A case of interdigitating cell sarcoma

—its cytologic features—

Shigeo NAKAMURA¹⁾, M.D., Sadayuki KABA¹⁾, C.T., I.A.C., Kuniyoshi KITO¹⁾, C.T., I.A.C., Taizan SUCHI¹⁾, M.D., Soji KURITA²⁾, M.D., Sukehiro TANIGUCHI³⁾, C.T., Takashi KOSHIKAWA⁴⁾, M.D., Kazuo HARA⁵⁾, M.D.

¹⁾Department of Pathology and Clinical Laboratories, and²⁾ Internal Medicine, Aichi Cancer Center Hospital

³⁾Department of Clinical Laboratories, Ichinomiya Municipal Hospital

⁴⁾Department of Pathology, Nagoya University School of Medicine

⁵⁾Department of Pathology, Aichi Medical School

論文別刷請求先 ☎ 464 名古屋市千種区鹿子殿 1 の 1 愛知県がんセンター病院臨床検査部 中村栄男

平成 2 年 1 月 6 日受付

平成 2 年 4 月 13 日受理

クローナル抗体の作製による正常組織との交叉抗原性の有無⁵⁾の各検索により interdigitating cell sarcoma と診断された。

III. 結 果

捺印細胞所見：1986 年 9 月に切除された空腸腫瘍で捺印し、Papanicolaou および May-Giemsa 染色標本を作製した。腫瘍細胞は豊富で、弱拡大で観察すると散在性あるいは一部集塊状の分布を示した(図 1)。好中球、小型リンパ球が混在し、腫瘍細胞質内にあるものも認められた(図 2)。細胞質は比較的豊富でライトグリーン好性であり、腫瘍細胞間に相互封入像(cannibalism)が認められた(図 3, 4)。核は単核あるいは多核で多形性に富み、類円形のものから核膜の複雑な切れ込みにより、胎児様、脳回様とも表現される特異な不整形核が認められた(図 3, 4, 5, 6)。核染色質は微細網状ないし顆粒状で核縁の肥厚は比較的乏しく、小～中等大の核小体が 1, 2 個認められた。Reed-Sternberg 細胞あるいは Hodgkin 細胞様の腫瘍細胞も少数ではあるが認められた(図 4, 6)。May-Giemsa 染色では腫瘍細胞の細胞質は好塩基性で泡沫状であり、一部の細胞に多数の微細な azur 顆粒状構造が認められた。

IV. 考 案

Interdigitating cell sarcoma は従来報告例が少なく、十分な検索がなされた症例はまれである¹⁻³⁾。腫瘍概念の提唱自体比較的最近に属するものであり、報告例が希少な理由のひとつにその細胞学的所見を含め生物学的性状について十分な記載がなされていないことがあげられる。Interdigitating cell sarcoma の細胞像については、われわれが文献的に検索し得た範囲内で Chan and Zattari¹⁾ による報告例をみるのみであり、彼らの症例はランゲルハンス細胞への分化が示唆され、今後検討を要すると考えられる。

本症例で得られた捺印細胞診における特徴的な所見、特に特異な不整形核、細胞質内 azur 顆粒構造は今後 interdigitating cell sarcoma を診断するうえで参考となると考えられる。特に細胞質内顆粒構造は May-Giemsa 染色でのみ観察可能であり、Papanicolaou 染色、Hematoxylin-Eosin 染色、PAS 染色、Alcian Blue 染色では認められなかった。また、電顕的に azur

顆粒に対応する構造として、一部の腫瘍細胞に電子密度の高い物質を含む vesicle が観察される⁴⁾。これは macrophage/epithelioid cell への分化の可能性を示唆すると考えられるが、その生物学的意味については今後の検討を要する⁷⁾。鑑別診断としては未分化癌、平滑筋肉腫、悪性線維性組織球症、未分化大細胞型リンパ腫を含む特殊な T 細胞性リンパ腫、ホジキン病、腸管型組織球症などがあげられる。上記腫瘍との鑑別は、1) 異型細胞の形態、増殖様式、特に特異な不整形核、泡沫状細胞質、細胞質内 azur 顆粒の観察、2) 免疫および酵素組織化学的に腫瘍細胞における S 100 蛋白、CD 4, Adenosine triphosphatase の局在の証明、3) 腫瘍細胞間の interdigitation 形成の電顕的観察、以上 interdigitating cell sarcoma を特徴づける各所見を組み合わせるにより可能と考えられる¹⁻⁶⁾。

本症例はリンパ節に分布する interdigitating cell 由来と考えられる腫瘍であるが、interdigitating cell 自体の前駆細胞を中心とする生物学的位置もなお明確ではなく、今後検討すべき多くの課題を有すると考えられる。

Summary

The imprinted cytologic findings of an interdigitating cell sarcoma, a very rare malignancy, in a 58-year-old man are presented. A series of investigation described previously allowed determination of an interdigitating cell origin to be made. Cytologically, atypical cells, often with cannibalism, were found to be intermingled with neutrophils and small lymphocytes. The specimen showed a cytomorphologic spectrum that varied from epithelioid-like cells to multinucleated and/or multilobulated large tumor cells. The tumor cells had the characteristic pleomorphic nuclei with prominent indentation. Furthermore, May-Giemsa stain revealed a number of azurophilic granules in the cytoplasm of a part of the neoplastic cells. These findings suggested that the imprint preparation played an important role in the diagnosis of the disease.

文 献

- 1) Chan, W.C. and Zattari, G.: Lymph node interdigitating reticulum cell sarcoma, Am. J. Clin. Pathol., 85: 739~744, 1986.
- 2) Feltkamp, C.A., et al.: A malignant tumor arising

- from interdigitating cells: light microscopical, ultrastructural, immuno- and enzyme-histochemical characteristics, *Virchow Arch. A*, 393: 183~192, 1981.
- 3) Nakamura, S., et al.: Interdigitating cell sarcoma. A morphologic, immunohistologic, and enzyme-histochemical study, *Cancer*, 61: 562~568, 1988.
 - 4) Nakamura, S., et al.: Observations on the fine structure of interdigitating cell sarcoma, *Virchow Arch. A*, 414: 121~128, 1989.
 - 5) Nakamura, S., et al.: Interdigitating cell sarcoma (ICS). Evidence of interdigitating cell origin, immunocytochemical studies with monoclonal anti-ICS antibodies, *Virchow Arch. A*, 415: 447~457, 1989.
 - 6) 中村栄男・他: 未分化大細胞型リンパ腫 (Ki-1 リンパ腫といわれる悪性組織球症), *日網会誌*, 29: 293~311, 1989.
 - 7) 社本幹博: 超微形態からみた“組織球”の多様性, *病理と臨床*, 2: 25~34, 1984.
-

図1 好中球, リンパ球と混在する大型異型細胞
(Pap.染色, $\times 400$)

図5 脳回様を示す特異な不整形核
(Pap.染色, $\times 1000$)

図2 腫瘍細胞質にある好中球 (Pap.染色, $\times 1000$)

図6 Hodgkin細胞に似る腫瘍細胞, 左上に脳回様核をみる (Pap.染色, $\times 1000$)

図3 腫瘍細胞の相互封入像。胎児様不整形核も認められる (Pap.染色, $\times 1000$)

図7 不整形核, 泡沫状細胞質を示す腫瘍細胞
(May-Giemsa染色, $\times 1000$)

図4 Reed-Sternberg細胞に似る腫瘍細胞, 相互封入像を伴う (Pap.染色, $\times 1000$)

図8 細胞質内に多数のazur顆粒を有する腫瘍細胞
(May-Giemsa染色, $\times 1000$)