症 例

乳腺 Matrix-producing carcinoma の 1 例

長野県立木曽病院臨床検査科¹⁾, (財)長野県健康づくり事業団女性検診課²⁾, 相澤病院検査科³⁾,
更埴中央病院外科⁴⁾, 日本医科大学付属病院病理部⁵⁾

岡本 猛¹⁾ 渡辺 達男²⁾ 町田 智恵³⁾ 唐木 芳昭⁴⁾
土屋 眞一⁵⁾

背景: 乳癌の Metaplastic carcinoma の一亜型である Matrix-producing carcinoma を経験したので報告する.

症例: 64 歳, 女性, 数日前より右乳房腫瘍を自覚して受診. 穿刺吸引細胞診では, 粘液様, 壊死様背景に小集塊, 平面的配列を示す核異型の強い細胞が散見されたため, 粘液癌または面疱癌を疑った. 組織診では, 腫瘍の辺縁部に浸潤性の癌細胞が帯状に存在し, 腫瘍の中心部には粘液腫様~軟骨様の基質が存在していた. 両者の間に移行細胞は認めず, Matrix-producing carcinoma と診断した.

結論: Matrix-producing carcinoma はまれな疾患であるが, その組織像は特徴的な形態を示すことが多い. 組織像を念頭におくことで, 細胞診による組織型推定も可能と考える.

Key words : Matrix-producing carcinoma — Aspiration cytology — Metaplastic carcinoma

I. はじめに

乳腺の Matrix-producing carcinoma (MPC と略記) は, Wargotz と Norris により提示された Metaplastic carcinoma の一亜型で, 非常にまれな疾患である¹⁾.

今回われわれは MPC の 1 例を経験したので, その細胞所見, 病理組織所見 (免疫組織を含む) について報告する.

II. 症 例

患 者: 64 歳, 女性

主 訴: 右乳房腫瘍

家族歴: 姉が乳癌で手術

現病歴: 右乳房腫瘍を自覚し来院, 右乳房 B 領域に径 28 mm の硬い腫瘍を触知. 超音波検査で内部低エコーかつ不均一, 辺縁不整な 19×15 mm の腫瘍像を呈し, CT では造影後に腫瘍辺縁に限局してリング状に enhancement された. 穿刺吸引細胞診にて「悪性」: 粘液癌または面疱癌と推定し, 乳房円状部分切除術が行われた.

Matrix-producing carcinoma of the breast—Case report with cytopathological features—

Takeshi OKAMOTO¹⁾, C.T., I.A.C., Tatsuo WATANABE²⁾, C.T., J.S.C., Chie MACHIDA³⁾, C.T., I.A.C., Yoshiaki KARAKI⁴⁾, M.D., Shin-ichi TSUCHIYA⁵⁾, M.D., F.I.A.C.

¹⁾Division of Laboratory Medicine, Nagano Prefectural Kiso Hospital

²⁾Division of Cytology, Nagano Health Promotion Corporation

³⁾Division of Laboratory Medicine, Aizawa Hospital

⁴⁾Division of Surgery, Kousyoku Central Hospital

⁵⁾Division of Pathology, Nippon Medical School Hospital

論文別刷請求先 〒397-8555 長野県木曽郡木曽福島町 6613 の 4
長野県立木曽病院臨床検査科 岡本 猛

平成 15 年 3 月 11 日受付

平成 15 年 7 月 4 日受理

III. 細胞所見

背景には Papanicolaou 染色で橙赤色から紫赤色の粘液様物質がみられ、腫瘍細胞成分はその周囲に壊死様物質とともに出現していた (Photo. 1). 腫瘍細胞は平面的に配列した小集塊を作り、核は大型で円形から類円形、中心に 1 個の円形大型核小体を有しており、細胞質内に細胞質内小腺腔 (ICL) を高率に認めた (Photo. 2). 「悪性」と診断することは容易であったが、組織型推定が困難であり、典型像ではないが粘液癌⁵⁾ または面疱癌⁶⁾ が疑われると報告した. なお、組織診断確定後の再検討において、粘液様物質の一部にヘマトキシリンに淡染する軟骨様細胞が確認できた (Photo. 3).

Photo. 1 Cytological findings. A myxedematous, necrotic background was observed (Pap. stain, $\times 10$).

Photo. 3 Cytological findings. Dyed cartilage-like cells appeared against a myxedematous background (Pap. stain, $\times 10$).

IV. 組織所見

腫瘍径は約 12 mm で、腫瘍辺縁部には浸潤性の癌細胞が帯状に存在し、中心部には無構造な基質が観察された (Photo. 4). 癌細胞と基質の間に中間的な細胞はみられず、突然移行していた (Photo. 5). 基質部分は一部に軟骨様細胞 (Photo. 6) が散見されるものの、他の報告にみられるような典型的な chondroid pattern は観察されなかった.

免疫染色では S-100 protein, EMA, α -smooth muscle actin, cytokeratin (CAM 5.2) を実施した. おのおのの染色結果を Table 1 に示す. なお, Estrogen receptor, Progesterone receptor, c-erbB-2 はいずれも陰性であった.

Photo. 2 Cytological findings. Tumor cells showed a sheet-like arrangement. Cells have large nuclei and nucleoli (Pap. stain, $\times 40$).

Photo. 4 Histological findings. Note myxedematous areas in the center and the cellular area in the periphery (HE stain, $\times 1$).

Photo. 5 Histological findings. Carcinoma cells showed an abrupt transition to myxedematous areas (HE stain, $\times 4$).

Photo. 6 Histological findings. Note the cartilage-like cell in the tumor center (HE stain, $\times 40$).

Table 1 Immunohistochemical results

Antibodies	Central myxedematous	Peripheral epithelial
S-100 protein	+	+++
EMA	++	+++
Cytokeratin (CAM 5.2)	-	++
α -smooth muscle actin	-	++

V. 考 察

Wagotz と Norris らは、腺癌以外の上皮系および間質系成分を多く含む癌を Metaplastic carcinoma とし、癌細胞と骨・軟骨成分が存在し、両者の間に明確な移行像を認めないものを Matrix-producing carcinoma と提唱した¹⁾。

MPC については、症例報告数が少なく、その細胞像、組織像について必ずしも十分に認知されているとはいえない。われわれも、細胞診での組織型推定時の鑑別組織型にあげることができなかったが、retrospective にみると特徴的な組織像の形態を反映して、背景の粘液様にみえる基質成分の中にヘマトキシリン淡染の軟骨様細胞所見を認めることから、MPC 等を含む Metaplastic carcinoma を念頭におく必要があったと思われる。

MPC の組織型推定の可能性については、鑑別病変としてあげられる紡錘細胞癌⁷⁾、骨・軟骨化生を伴う癌^{8,9)}などの Metaplastic carcinoma とは、癌細胞成分との移行を示唆する紡錘形細胞や破骨巨細胞を認めないことから、その組織型推定はある程度可能と考え

る。また、造影 CT・MRI において、リング状の enhancement も特徴とされることから²⁾、これら画像情報の提供も、細胞診断には重要と思われる。

MPC の腫瘍細胞について過去の報告では、免疫組織化学的¹⁾、および電子顕微鏡的所見²⁾から筋上皮細胞への分化を示唆しており、本例でも癌細胞成分が S-100 protein, α -smooth muscle actin とともに強陽性と、上記報告を支持する結果となった。

Metaplastic carcinoma は通常型の乳癌より予後不良で、骨・軟骨を伴う癌はさらに予後不良であるとされているが⁸⁾、骨・軟骨形成に関係なく比較的予後は良いと報告しているものもある¹⁾。MPC については報告数が少なく、追跡期間が短いため予後に関して多数例を使って明確にしている報告はなく、その生物学的性格については今後の症例蓄積と、解析が必要であろう。

Abstract

Background : Matrix-producing carcinoma (MPC) is a rare type of breast carcinoma and a histological variant of metaplastic carcinoma. We report a case of MPC based on cytological and histological findings.

Case : A 64-year-old woman with a palpable mass in the right breast was found in fine-needle aspiration of the mass to have tumor cells with a myxedematous, necrotic background diagnosed as mucinous carcinoma or comedo carcinoma. The operative specimen showed MPC with the myxedematous material in the center area and a cellular arrangement in peripheral areas. Retrospectively, cartilage-like cells in the smear were recognized in a small area against a myxedematous background.

Conclusion : MPC, a rare breast carcinoma, may be determined based on fine-needle aspiration finding of typical cytological features.

文 献

- 1) Wargotz, E.S., Norris, H.J. Metaplastic carcinoma of the breast I : matrix-producing carcinoma. Hum. Pathol. 1989 ; 20 : 628~635.
- 2) Murata, T., Ihara, S., Kato, H., Tanigawa, K., Matsushita, T., Nakamura, K., et al. Matrix-producing carcinoma of the breast : Case report with radiographical and cytopathological features. Pathol. Internatl. 1998 ; 48 : 824~828.
- 3) 井上信行, 木下幸正, 大泉えり子, 前田智春, 古谷敬三, 佐川 庸. 乳腺の matrix-producing carcinoma の一例. 日臨細胞誌 2001 ; 40 : 598~600.
- 4) 村田哲也, 中山 剛, 中川俊一, 今井俊積, 福留寿生, 今井 裕・ほか. 乳腺 matrix-producing carcinoma の一例. 診断病理 2000 ; 17 (3) : 278~280.
- 5) 北村隆司, 悪性疾患の細胞診. 5. 粘液癌. 土屋眞一監修, カラーアトラス乳腺細胞診. 東京 : 医療科学社, 2000 : 136~139.
- 6) 北村隆司, 悪性疾患の細胞診. 2. 乳頭腺管癌. 土屋眞一監修, カラーアトラス乳腺細胞診. 東京 : 医療科学社, 2000 : 124~127.
- 7) 都竹正文, 悪性疾患の細胞診. 12. 紡錘細胞癌. 土屋眞一監修, カラーアトラス乳腺細胞診. 東京 : 医療科学社, 2000 : 158~159.
- 8) 坂元吾偉. 骨・軟骨化生を伴う乳癌. 坂元吾偉編著, 取扱い規約に沿った腫瘍鑑別診断アトラス. 乳腺. 東京 : 文光堂, 1992 : 65~66.
- 9) 伊藤 仁, 悪性疾患の細胞診. 15. 骨・軟骨化生を伴う癌. 土屋眞一監修, カラーアトラス乳腺細胞診. 東京 : 医療科学社, 2000 : 168~169.