Eccrine Porocarcinoma

Eccrine Porocarcinoma

— DAPI 顕微蛍光測光法による細胞核 DNA 量解析 —

庄嶋 薫* 松浦 恭子* 梅林 芳弘*
岩田 充* 大塚 藤男*

Summary

A 72-year-old male case of eccrine porocarcinoma is reported. The patient had a brownish tumor on the right thigh since his childhood. After the injury at his age of 71 years, a part of the tumor rapidly grew and formed a reddish tumor of 2.6cm in size. The histology revealed eccrine poroma-like tumor cell nests in the epidermis in the periphery of the lesion. In contrast, malignant cells invade into the dermis, forming duct-like structures in the reddish tumor. The tumor was resected surgically, but 2 years later, it recurred.

We measured a cellular DNA content of the tumor, in the primary and recurrent lesion by means of DAPI-DNA microfluorometric analyses. The DNA histogram of the primary tumor was a diploid pattern. On the contrary that of the recurrent tumor was aneuploid. The DNA index value was higher in the recurrent tumor than in the primary tumor. These results suggest that the recurrent tumor is composed of more malignant cells than the primary tumor.

はじめに

Eccrine porocarcinoma の 1 例を報告する。
本腫瘍は、組織学的に表皮内巢の部分と真皮内浸潤部からなっていた。これら 2 ヲ所と再発腫瘍の腫瘍細胞の核 DNA 量を DAPI (4, 6-diamidino-2-phenylindole) 顕微蛍光測光法により測定し、ヒストグラムパターン、DNA index を比較検討した。

症 例

患 者：72歳（初診時），男性

初 診：1990年 6 月21日

家族歴・既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：学童期より右大腿屈側に 7～8 mm 大の黒褐色斑があり，徐々に拡大，隆起傾向を示していた。初診の 1 年前，71歳時に外傷を契機にその一部が増大し，腫瘤を形成したため当科を受診した。

現 症：右大腿屈側に 6×10cm 大の黒褐色調の連圈状局面があり，表面は疣状を呈していた。その中に 2.6cm 大の紅色腫瘤を認めた（図 1）。

* Kaoru SHOJIMA, Kyoko MATSUURA, Yoshihiro UMEBAYASHI, Mitsuru IWATA, Fujio OHTSUKA：筑波大学皮膚科学教室

図 1. 初診時現症。
右大腿屈側の黒褐色調の疣状局面，中に紅色
腫瘤を認める

図 3. 腫瘤部 組織像。
腫瘍細胞が真皮内に浸潤している

図 2. 平坦部 組織像。
表皮内巢に腫瘍細胞が巢状に増殖している

図 4. 腫瘤部 組織像 強拡大。
好酸性の胞体をもつ細胞と明澄な胞体をもつ
細胞の 2 種の腫瘍細胞，管腔様構造も認める

病理組織学的所見：

（平坦部）表皮内に腫瘍細胞が巢状に増殖していた。周辺表皮細胞との境界は明瞭で，裂隙の形成も認められた（図 2）。

（腫瘤部）腫瘍細胞が真皮内に浸潤していた。角化傾向は乏しかった（図 3）。腫瘍細胞は好酸性の胞体を持つ細胞と明澄な胞体を持つ細胞の 2 種の異型細胞からなり，管腔様の構造もみられた（図 4）。

以上の臨床像，組織学的所見より eccrine porocarcinoma と考えた。

治療および経過：腫瘍辺縁より約 1 cm 離し

て腫瘍全摘を行った。2 年後，74 歳時に同手術瘢痕部皮下に結節状の局所再発がみられた。遠隔転移は認められなかった。

（再発部 組織像）皮下に線維組織で囲まれた腫瘍細胞の増殖を認めた。これらは好酸性の胞体をもつ細胞と明澄な胞体をもつ細胞の 2 種の異型細胞からなっていた（図 5）。

DAPI (4, 6-diamidino-2-phenylindole) 顕微蛍光測光法による核 DNA 量分析：ヒストグラム上，表皮内巢（図 6-a）は diploid pattern であるが，4 C 細胞がやや増加していた。浸潤部（図 6-b）もほぼ同様のヒストグラムパターンを

図5. 再発部 組織像.
皮下の線維組織で囲まれた腫瘍

示すが, hyperdiploid および 4 C 細胞数がより増加している印象がある。再発腫瘍 (図6-c) は aneuploid pattern を示した。

DNA index は表皮内巢では1.09, 浸潤部では1.26, 再発腫瘍では1.60であった。

以上のヒストグラムパターン, DNA index より表皮内巢, 浸潤部, 再発部と後者ほど腫瘍細胞の悪性度が増していると考えられた。

考 案

細胞核 DNA 量異常の程度と腫瘍の生物学的態度はよく相関するといわれている¹⁾。豊島の報告²⁾によれば Bowen 病における polyploid cell 出現率は有棘細胞癌より低く, 再発例においては再発後の腫瘍巣の方が再発前病巣よりも 4 C 以上の polyploid cell 出現率が高い。また, 皮膚有棘細胞癌において 4 C 以上の polyploid cell 出現率は深部の腫瘍巣が浅部のより高率であることが報告されている³⁾。

今回我々は, 72歳男性の右大腿屈側に黒褐色局面に紅色腫瘍を生じた eccrine porocarcinoma を経験し, 平坦部の表皮内巢と腫瘍部の真皮内浸潤部, また再発時の腫瘍細胞の核 DNA 量を DAPI 蛍光顕微測光法を用いて測定した。結果は, 表皮内巢と真皮内浸潤部では diploid pattern を示し, 4 C 細胞の増加を認めた。再発腫瘍ではいくつかの aneuploid peak が

図6. DNA 量分布ヒストグラム.
横軸: DNA 量 (DNA content (C))
縦軸: 測定細胞数 (%)
a : 平坦部 (表皮内巢)
b : 腫瘍部 (真皮内浸潤部)
c : 再発部

みられる aneuploid pattern を示した。DNA index は表皮内巢では1.09, 浸潤部では1.26, 再発腫瘍では1.60と増加していた。表皮内巢, 浸潤部, 再発腫瘍と進むに従って細胞核 DNA 量が増加していき, 再発腫瘍で明瞭な aneuploid fraction が出現することが分かった。この所見は, 腫瘍の進行度に従い malignant potential の強い細胞の構成比率が増していることを反映していると思われる。フローサイトメトリーを

用いた eccrine porocarcinoma の核内 DNA 分布では、横手ら⁴⁾の症例では polyploid pattern に 5 C 細胞が混在するパターンを示し、昆ら⁵⁾の症例では表皮内巢、真皮内浸潤部ともに diploid pattern を示し、両者に差異を認められなかったとしている。一方、我々の用いている方法は、直視下に細胞を選んで測定できるというメリットがあるので aneuploidy の検出感度がよいという特長がある。この方法によっても表皮内巢、浸潤部のヒストグラムパターン、DNA index に大きな差は認められなかった。ただし、再発腫瘍が aneuploid pattern を示し、腫瘍の進行とともに核 DNA 量の増加がみられることが確認できた。しかし、eccrine porocarcinoma における核 DNA 量についての検討はまだ少なく、今後症例の積み重ねが必要と考えられた。

文 献

- 1) Barlogie, B., Drewinko, B., Schumann, J., et al.: Cellular DNA content as a Marker of Neoplasia in man. *Am. J. Med.*, 69: 195-203, 1980.
- 2) 豊島弘行: 有棘細胞癌の核 DNA 量の検討 第 1 報: 細胞単離法による組織学的悪性度、再発と核 DNA 量パターンとの関係の検討. *日皮会誌*, 100(8): 827-833, 1990.
- 3) 豊島弘行: 有棘細胞癌の核 DNA 量の検討 第 2 報: 切片法による深部浸潤と核 DNA 量パターンとの関係について. *日皮会誌*, 100(8): 835-838, 1990.
- 4) 横手隆一, 橋爪秀夫, 奥知三, 他: malignant Eccrine Poroma—先行する Eccrine Poroma が悪性化した 1 例—. *臨皮*, 47(8): 695-699, 1993.
- 5) 昆みゆき, 飯田憲治, 江口憲治, 江口弘晃, 他: eccrine porocarcinoma. *皮膚病診療*, 15(7): 615-618, 1993.