

マンモトーム生検にて診断し得た乳腺管状癌の1例

前澤 毅* 麻沼和彦 小池 綏男
前澤病院外科

Case Report of a Tubular Carcinoma of the Breast Diagnosed by a Mammotome Probe

Tsuyoshi MAEZAWA, Kazuhiko ASANUMA and Yasuo KOIKE
Department of Surgery, Maezawa Hospital

A 43-year-old woman presented with a palpable hard mass in the left breast. Physical examination revealed a 1.0×0.8 cm, nontender, and firm ovoid mass. A mammogram revealed a focal asymmetric density in the left breast that was suspected of being a carcinoma. Ultrasonography of the left breast showed a 12.0×7.5×6.5 mm, poorly defined hypoechoic mass with irregular margins and posterior acoustic shadowing. Fine-needle aspiration cytology revealed benign cells. We performed a mammotome probe to make a definite diagnosis, which showed tubular carcinoma. The patient underwent breast conservation surgery (Bp+Ax). The histopathologic examination revealed well-differentiated tubular carcinoma. Immunohistochemical staining showed that estrogen receptors and progesterone receptors were positive, while human epidermal growth factor receptor type 2 was negative. After the operation, she received endocrine therapy for 5 years. She is alive without any residual or metastatic disease 90 months after being diagnosed. *Shinshu Med J* 59 : 327-330, 2011

(Received for publication April 11, 2011 ; accepted in revised form June 3, 2011)

Key words : tubular carcinoma of the breast, mammotome probe

乳腺管状癌, マンモトーム生検

I 諸 言

乳腺管状癌は Cornil と Ranvier¹⁾によって初めて報告され、わが国では1984年乳癌取り扱い規約第7版²⁾で特殊型に取り上げられた、頻度が全乳癌の中で約1%程度の比較的稀な癌である³⁾⁴⁾。穿刺吸引細胞診で良性と判断される頻度が高く、術前に管状癌と診断される頻度は低い⁵⁾⁶⁾。今回我々は、穿刺吸引細胞診で良性と判断されたが、マンモトーム生検で診断し、乳房温存療法を施行した乳腺管状癌の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

II 症 例

症例：43歳，女性。

主訴：左乳房腫瘤の自覚。

既往歴：43歳時より高血圧症および高脂血症で内服治療中。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：左乳房腫瘤を自覚し当院外科外来を受診した。

現症：身長154.0 cm，体重67.5 kg，栄養状態，全身状態良好。触診で左乳房D領域に可動性良好で硬，表面平滑，径1.0×0.8 cmの卵型無痛性腫瘤を触知した。皮膚に異常所見は認めず，乳頭異常分泌はなく，腋窩および鎖骨上窩にリンパ節を触知しなかった。

血液検査所見：血液生化学検査所見で異常値は認められず，腫瘍マーカーではCEA，CA15-3，NCC-ST-439，BCA225はいずれも正常値であった。

マンモグラム所見：左乳房CD領域に径1.0 cmのfocal asymmetric density (FAD)を認め，カテゴリ-3と判定した。Supiculaは認めなかった(図1)。

* 別刷請求先：前澤 毅 〒399-4114
駒ヶ根市上穂南11-5 前澤病院外科

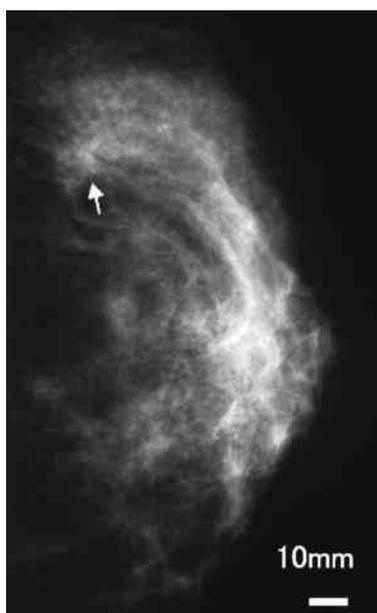


図1 マンモグラム
径1.0 cmの辺縁不整の focal asymmetric density (FAD) を認める (矢印)。

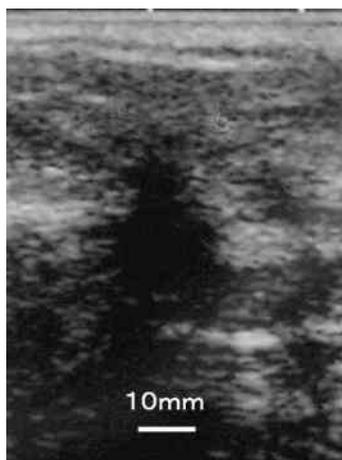


図2 超音波像
辺縁不整, 内部は低エコーで不均一, 境界不明瞭である。

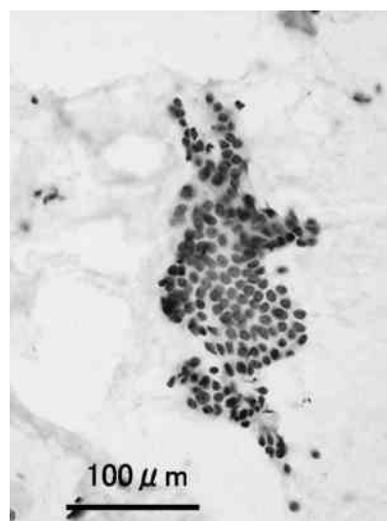


図3 穿刺吸引細胞 Papanicolaou 染色
裸核細胞, 泡沫細胞を背景に上皮細胞の集塊がみられる。腺管状の細胞は一部極性の乱れがあり, 核は腫大し, 軽度の不整と大小不同を伴う。

超音波検査所見：径12.0×7.5×6.5 mmの辺縁不整, 内部エコーは均一低エコー, 境界不明瞭, 後方エコーの減弱, 前および後脂肪織への浸潤像が認められる腫瘤影を認め, 硬癌が疑われた (図2)。

穿刺吸引細胞診所見：エコーガイド下で穿刺吸引細胞診を行った。細胞像は腺管状の細胞に一部極性の乱れがあり, 核は腫大し軽度の不整と大小不同を伴い, AdenosisとFibroadenomaの混在と診断された (図3)。

マンモトーム生検：以上の検査で確定診断が得られなかったため, マンモトーム生検を施行した。マンモトーム生検所見では間質内に筋上皮細胞との二相性を欠く管状構造を示す癌細胞を認め, 乳腺管状癌と診断された (図4)。癌周囲に石灰化および Adenosis等の乳腺症を伴っており, 穿刺吸引細胞診では癌周囲の非癌組織の細胞が採取されたと考えられた。

手術所見：以上の所見から左乳腺管状癌と診断し乳房温存手術 (Bp+Ax) を施行した。

病理組織所見：肉眼像で腫瘍は10×10 mm, 周囲への脂肪浸潤を認めた。摘出標本はホルマリン固定後幅5 mm 間隔で全割標本を作製した。組織学的には管状癌 (図5) が3/5, 乳頭腺管癌 (図6) が2/5を占め, 非浸潤性小葉癌 (図7) も含まれた。大きさは18×32

mm, 脈管侵襲は, リンパ管侵襲軽度, 血管侵襲なし, であり, 核グレードは1, リンパ節転移は認められなかった。免疫組織化学染色法では, estrogen receptor (ER) および progesterone receptor (PgR) は陽性, human epidermal growth factor receptor type 2 (HER2) は陰性であった。 α -smooth muscle actin (α -SMA) による免疫組織染色では癌病巣には筋上皮細胞の関与は認められなかった (図8)。

術後経過：術後経過は順調で退院となり, 3年間 LH-RH agonist, その後2年間アロマトーゼ阻害剤による内分泌療法を施行した。術後90カ月経過した現在再発は認められていない。

III 考 察

乳腺管状癌は1869年に Cornil と Ranvier¹⁾によって最初の報告がなされた。1981年に WHO の乳腺腫瘍の組織分類第2版⁷⁾で浸潤癌の一つとして採用された。本邦においては1984年乳癌取り扱い規約第7版²⁾より浸潤癌特殊型として分類された。管状癌の頻度は本邦では約1%前後と報告されている³⁾⁴⁾。好発年齢は40から50歳代で, 末梢乳管に好発し, 比較的腫瘍径が小さくそのほとんどが2 cm 以下であり³⁾⁴⁾, またリンパ

乳腺管状癌の1例

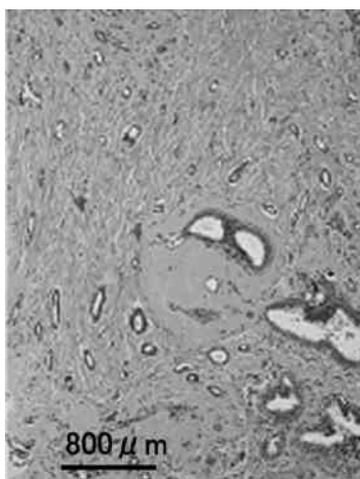


図4 マンモトーム生検組織 HE 染色
間質内に筋上皮細胞との二相性を欠く管状構造を示す癌細胞を認める。

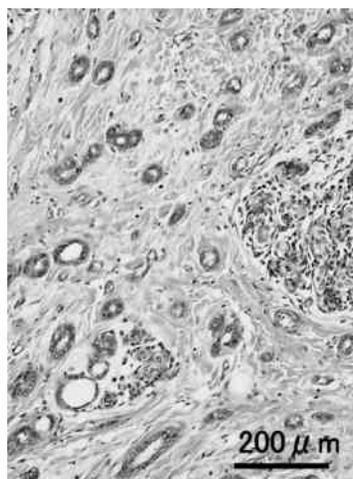


図5 管状癌 HE 染色
円形ないし涙滴状のよく開いた管腔が存在する。組織学的には高分化で、管腔形成を特徴とする浸潤癌を認め、一相性の小腺管構造で浸潤している。

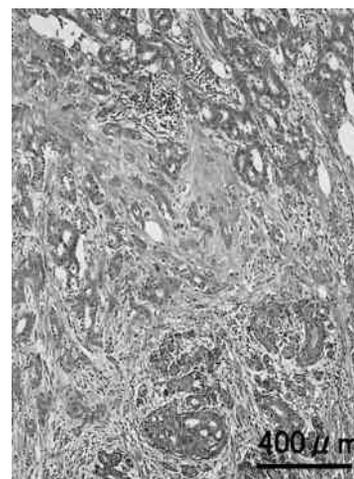


図6 乳頭腺管癌 HE 染色
腺腔形成が目立つ病巣からなり、間質増生を伴っている。

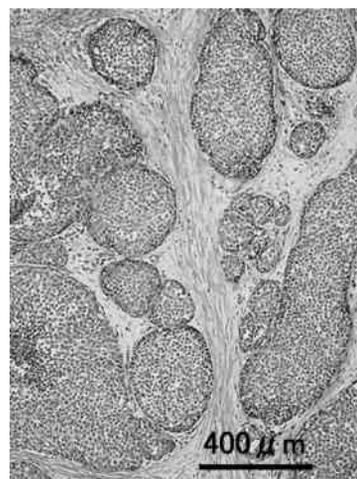


図7 非浸潤性小葉癌 HE 染色
構築が保たれた小葉内乳管を埋める、クロマチンに乏しい淡明な丸い核と明るい細胞質をもつ小型で均一な癌細胞を認める。

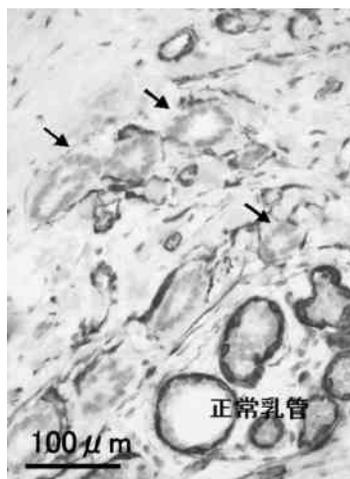


図8 管状癌 α-smooth muscle actin 染色
癌の小腺管の筋上皮(矢印)は陰性である。

節転移も少なく、発育速度が遅く予後良好な乳癌と考えられている³⁾⁴⁾⁸⁾。組織学的には小型で円形ないし楕円形の管状構造をとる腺管が間質の中に不規則に配列し、明瞭な開いた管腔を形成する癌細胞は一層であり、高分化な立方型上皮で異型が少ない³⁾。筋上皮細胞を欠くことから、免疫組織学的検査の α-SMA 染色は確定診断に必要な手法とされている。管状癌の乳房内多発の頻度は25~56%⁴⁾⁸⁾⁻¹⁰⁾、対側乳癌の発生頻度も

24~38%と高頻度である¹⁰⁾⁻¹²⁾。また周囲に副病変を認める頻度が高い⁴⁾。

術前の良悪性の鑑別診断としては、マンモグラフィ、超音波検査が有用である。マンモグラムでは spicula を伴う症例が多い¹³⁾⁻¹⁶⁾。超音波検査では辺縁不整、内部は低エコーで不均一、境界不明瞭を示す像が多く、これらの所見から悪性が強く示唆される¹³⁾¹⁵⁾⁻¹⁷⁾。しかし穿刺吸引細胞の診断率は低く¹⁵⁾、Torreら⁶⁾は

33例の乳腺管状癌の穿刺吸引細胞診で悪性19例，悪性の疑い6例，良性4例，異型上皮4例であったと報告している。乳腺管状癌は他の組織型と比べ小さく，また豊富な線維性の間質を持ち，細胞も小型で異型が軽度のため，細胞診で悪性と診断することが難しい⁵⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁸⁾。確定診断を得るためには生検もしくはマンモトーム生検により十分に組織を採取し診断する必要があると考えられ¹⁵⁾，我々の症例もそれを支持する結果となった。

手術術式に関しては，リンパ節転移が非常に低いことから simple mastectomy で良いという意見¹⁹⁾や，乳房温存例と乳房切除例を比較検討した結果，健存率に差はなく，乳房温存例に再発例もなかったとの報

告¹¹⁾がある。予後が良好であることから腫瘍径が小さい症例に対しては術後の十分なフォローアップを前提に乳房温存手術が選択されると思われる¹³⁾¹⁴⁾¹⁶⁾が，管状癌の乳管内病変の診断は正常乳管との鑑別が難しく断端診断の精度が問題になる⁵⁾との意見もある。

IV 結 語

マンモトーム生検により，術前の確定診断が比較的困難とされる乳腺管状癌を診断し得た1例を経験したので報告した。

稿を終えるにあたり，多大な御助言を頂きました日本医科大学付属病院病理部教授土屋眞一先生に深謝致します。

文 献

- 1) Cornil V, Ranvier L: Manuel d'Histologic Pathologique. Germer Baillier, pp 1167-1170, Paris, 1869
- 2) 乳癌研究会 (編): 臨床・病理乳癌取り扱い規約, 第7版. 金原出版, 東京, 1984
- 3) 蒔田益次郎: 乳腺腫瘍アトラス, 坂本吾偉 (編), pp 67-70, 篠原出版, 東京, 1992
- 4) 蒔田益次郎, 坂元吾偉, 難波 清, 秋山 太, 菅野晴夫, 吉本賢隆, 渡辺 進, 震富士雄, 西 満正: 乳腺の管状癌 tubular carcinoma の臨床病理学的検討. 乳癌の臨床 4: 243-247, 1989
- 5) 那須直美, 北村隆司, 増永敦子, 楯 玄秀, 光谷俊幸, 土屋眞一, 渡辺 紘, 太田秀一: 乳腺管状癌の3例. 日臨細胞誌 40: 626-631, 2001
- 6) de la Torre M, Lindholm K, Lindgren A: Fine needle aspiration cytology of tubular breast carcinoma and radial scar. Acta Cytol 38: 884-890, 1994
- 7) WHO: Histological Typing of Breast Tumors (2nd ed). World Health Organization, Geneva, 1981
- 8) Carstens PH, Huvos AG, Foote FW Jr, Ashkan R: Tubular carcinoma of the breast: a clinicopathologic study of 35 cases. Am J Clin Pathol 58: 231-238, 1972
- 9) Cooper HS, Patchefsky AS, Krall RA: Tubular carcinoma of the breast. Cancer 42: 2334-2342, 1978
- 10) Lagios MD, Rose MR, Margolin FR: Tubular carcinoma of the breast: association with multicentricity, bilaterality, and family history of mammary carcinoma. Am J Clin Pathol 73: 25-30, 1980
- 11) Winchester DJ, Sahin AA, Tucker SL, Singletary SE: Tubular carcinoma of the breast. Predicting axillary nodal metastases and recurrence. Ann Surg 223: 342-347, 1996
- 12) Taylor HB, Norris HJ: Well-differentiated carcinoma of the breast. Cancer 25: 687-692, 1970
- 13) 唐木芳昭, 宗像周二, 大上英夫, 大西雄太郎, 土屋眞一: 高齢者乳腺管状癌の1例. 乳癌の臨床 14: 503-507, 1999
- 14) 鈴木一則, 広岡保明, 貝原信明, 竹本大樹, 佐藤尚喜: 乳腺管状癌の1例. 日臨外会誌 61: 1164-1168, 2000
- 15) 北田昌之, 赤木謙三, 柴田 高, 塚原康生, 島野高志, 土井玲子: 乳腺管状癌の5例. 乳癌の臨床 19: 291-294, 2004
- 16) 緒方秀昭, 奥山伸男, 村国 功, 柴 忠明, 浜谷茂治: 乳腺管状癌の1例. 日外科連合会誌 29: 735-739; 2004
- 17) 津曲幸二, 秋山 太, 浜 善久, 林 光弘, 堀井理絵, 池永素子, 蒔田益次郎, 震富士雄, 坂元吾偉: 多浸潤巣を伴った乳腺の管状癌の1例. 乳癌の臨床 16: 310-314, 2001
- 18) 竹元伸之, 甲斐敏弘, 清崎浩一, 櫻木雅子, 吉田卓義, 住永佳久, 小西文雄: 乳腺管状癌 (pure type) の1例. 日臨外会誌 63: 311-315, 2002
- 19) Peters GN, Wolff M, Haagensen CD: Tubular carcinoma of the breast: Clinical pathologic correlations based on 100 cases. Ann Surg 193: 138-149, 1981

(H 23. 4. 11 受稿; H 23. 6. 3 受理)