原 著

乳腺の細胞診と病理形態および画像診断
の比較検討久留米大学病院病理部¹⁾, 同 第1病理学教室²⁾杉島節夫¹⁾ 神代正道²⁾

乳腺の細胞診のべ2,136例を病理組織診と対比し細胞診の成績と、画像診断上悪性所見を示さず細胞診のみ乳癌の術前診断を行い得た症例の病理形態学的特徴について検討をした。細胞診のクラス分類の内訳としてClass Iは1,158例(54.2%), Class IIは99例(4.6%), Class IIIは49例(2.3%), Class IVは32例(1.5%), Class Vは170例(8.0%), さらに検体不良例628例(29.3%)であった。細胞診陰性(Class I, II)と診断した症例のうち98例に病理組織診が行われ硬癌2例, 乳頭腺管癌3例, 小葉癌1例が含まれていた。細胞診陽性(Class IV, V)の症例のうち169例に病理組織診が行われ線維腺腫3例, 乳管内乳頭腫3例, 嚢胞内乳頭腫1例, 良性間質組織1例が含まれていた。細胞診の正診率については細胞診陰性例では93.9%, 細胞診陽性例では95.3%であった。

細胞診でClass III以上と診断し悪性が疑われた251例のうち, 病理組織診が行われ術後の再発例を除き悪性と診断されたのは178例で, そのうち画像診断上悪性所見が認められなかったのは15症例(8.4%)であった。画像診断上悪性所見のみられなかった15症例の病理組織診断は, 乳頭腺管癌6例, 粘液癌4例, 硬癌2例, 充実腺管癌1例, 嚢胞内乳頭癌1例, 非浸潤性乳管癌1例であり, 腫瘍の大きさとしては1.0 cm以下が6例, 1.1~1.5 cmが8例と1例は乳頭分泌物で腫瘍は認められず全症例とも1.5 cm以下の腫瘍であった。さらに粘液癌では1.5 cm以下の大きさの腫瘍ではすべて画像診断上は悪性所見に乏しく, 細胞診のみが乳癌の術前診断に有用であった。

Key words : Breast cancer—Mammography—Ultrasonography—Cytology

I. はじめに

乳癌の診断方法としては触診に加えて, Mammography や超音波検査などの画像診断と細胞診が日常

の検査として行われている。乳癌の Mammography の所見としては 1. 腫瘍の形態は Spiculated, Tentacle, Ragged, Spiculated and ragged, 2. 腫瘍の辺縁不整, 3. 腫瘍陰影の濃淡不均一, 4. 随伴する微細石灰化像があげられ, 超音波所見としては 1. 形状は不整形, 星芒状, 花卉状, 2. 辺縁は粗雑, 凹凸不整, 3. 境界は不規則な帯状, 4. 内部不均一, 5. 後方エコー減弱~不変, 消失, 6. 外側無~不明瞭などがあげられる¹⁾。今回, 細胞診の成績について検討するとともに, Mammography や超音波検査などの画像診断を中心に触診も加えた臨床診断と細胞診の比較を行った。また, 画像診断では悪性所見に乏しく臨床的に良性腫瘍が疑われ, 細胞診によってのみ術前診断

Comparative studies on cytology, pathomorphology and imaging diagnosis of mammary gland tumors

Setsuo SUGISHIMA¹⁾, C.T., I.A.C., Masamichi KOJIRO²⁾, M.D.

¹⁾Department of Pathology, Kurume University Hospital

²⁾First Department of Pathology, Kurume University School of Medicine

論文別刷請求先 ☎ 830 福岡県久留米市旭町 67 番地 久留米大学病院病理部 杉島節夫

平成 6 年 5 月 2 日受付

平成 6 年 7 月 1 日受理

表 1 乳腺の細胞診

細胞診断	Class I	Class II	Class III	Class IV	Class V	検体不良	合 計
症例数	1,158 例 54.2%	99 例 4.6%	49 例 2.3%	32 例 1.5%	170 例 8.0%	628 例 29.3%	2,136 例 100%

表 2-1 細胞診陰性例の組織型

	Class I	Class II	合計
線維腺腫	35	8	43
乳腺症	14	6	20
乳管内乳頭腫	8	3	11
嚢胞内乳頭腫	3	2	5
葉状腫瘍	2		2
授乳性腺腫	2		2
乳腺炎	1		1
腺腫	1	3	4
黄色肉芽腫	1		1
その他	2	1	3
小 計	69	23	92
小葉癌	1		1
硬癌		2	2
乳頭腺管癌	1	2	3
小 計	2	4	6
合 計	71	27	98

を行い得た乳癌の症例の病理形態学的特徴についての検討も併せ行った。

II. 対象ならびに方法

対象は平成元年1月から平成5年12月までの5年間に久留米大学病院の乳腺外来で乳腺の細胞診が施行されたのべ2,136例である。このうち画像診断上悪性所見が認められず臨床診断にて良性腫瘍が考えられた症例の検討については、細胞診でClass IIIの疑陽性で乳癌が疑われた症例とClass IV, Class Vと陽性で乳癌と診断された症例について行った。なお、細胞診の成績については画像診断で悪性所見を呈した症例をA群、画像診断で悪性所見が認められなかった症例をB群としてあらわした。Mammographyはセノグラム500 Tで撮影し、超音波検査はアロカ社、または東芝社製の7.5 MHzを用いて行った。乳腺の穿刺吸引細胞診は21ゲージの注射針を用いた千葉大式の吸引器具を使用した。まず吸引した細胞をスライドガラスに直接吹き付け2枚のスライドガラスで圧挫し塗抹を行い、乳頭分泌物は乳頭部より直接スライドガラスに塗抹し同様に2枚のスライドガラスで圧挫し標本を作

成、さらに捺印標本は摘出された腫瘍の断面をスライドガラスに捺印塗抹し、1枚は素早く95%エタノールで湿潤固定を行いパパニコロー染色、残りの1枚は冷風乾燥させた後にメイ・ギムザ染色をして細胞観察を行った。病理形態学的検索は、ホルマリン固定組織から型のごとくパラフィン包埋切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色標本で行った。

III. 成 績

1. 細胞診のクラス分類の結果

表1は乳腺の細胞診2,136例のクラス分類の内訳で、Class Iと診断されたのは1,158例(54.2%)、Class IIは99例(4.6%)、Class IIIは49例(2.3%)、Class IVは32例(1.5%)、Class Vは170例(8.0%)、さらに検体不良例628例(29.3%)であった。これらの症例のうち乳頭分泌液の細胞診284例(Class I 255例、Class II 13例、Class III 10例、Class IV 1例、Class V 5例)と捺印細胞診22例(Class I 13例、Class II 3例、Class III 1例、Class IV 0例、Class V 5例)が含まれていた。

2. 細胞診と組織診について

表2に細胞診施行後病理組織診断が行われた症例の組織型について示した。表2-1には細胞診Class I、Class IIの良性と診断した症例を、表2-2はClass III以上と診断し乳癌が疑われた症例の病理組織診の内訳である。細胞診で良性のClass I、Class IIと診断した症例のうち病理組織診断が施行されたのは表2-1のように98例で線維腺腫43例、乳腺症20例、乳管内乳頭腫11例、嚢胞内乳頭腫5例、腺腫4例などであった。しかしClass Iと診断した症例に乳頭腺管癌、小葉癌が1例ずつ含まれ、Class IIと診断した症例にも乳頭腺管癌2例、硬癌2例が含まれていた。

表2-2では細胞診Class III以上と診断した症例でA群、B群に分類して示した。細胞診Class IIIと診断した49例中病理組織診で確認されたのは再検など重複して細胞診が行われた11例と不明4例を除く34例で、そのうち22例が悪性であった。残りの12例は良性腫瘍で線維腺腫5例、乳管内乳頭腫2例、mam-

mary dysplasia などの乳腺症3例と基底細胞上皮腫の1例であった。Class IVと診断された32例では28例に病理組織診が行われ24例が悪性であり、線維腺腫、乳管内乳頭腫を含む4例が良性であった。Class Vと診断された170症例では再検などの重複例5例、他院への転科5例、手術未施行の不明19例を除く141例に病理組織診断が行われた。そのうち悪性は137例であり4例が良性腫瘍であった。良性であった4例は2例が線維腺腫、残りは乳管内乳頭腫と嚢胞内乳頭腫の摘出腫瘍の捺印細胞診であった。さらに細胞診検体不良の29例に病理組織診が施行され、乳頭腺管癌1例、小葉癌1例が含まれていた。

画像診断上悪性所見が認められなかった症例についてはClass IIIで乳頭腺管癌1例、粘液癌1例、非浸潤性乳管癌1例、Class IVでは乳頭腺管癌1例、嚢胞内乳頭癌1例、Class Vでは乳頭腺管癌4例、充実腺管癌1例、硬癌2例と粘液癌3例であった。しかしながら、線維腺腫、乳管内乳頭腫、乳腺症などの良性病変で画像診断上悪性所見を示す症例が認められた。

なお、全乳癌患者の年齢は28～80歳で平均年齢は51.6歳であった。

3. 細胞診の正診率について

細胞診の正診率についてみると、細胞診Class I, Class IIと診断した陰性例の細胞診の正診率については、Class I, Class IIで病理組織診が施行されたのは98例であり、そのうちClass Iで2例、Class IIで4例の計6例の乳癌症例がみられ正診率は93.9%であった。細胞診でClass IV, Class Vの陽性と診断した症例の正診率をみると、Class IV, Class Vと診断したのは合わせて202例であった。病理組織診が施行されたのはそのうちの169例で161例が悪性と診断され、8例が良性疾患であり細胞診陽性例の正診率としては95.3%であった。また、Class IIIの疑陽性例を加えた場合では病理組織診が行われたのは203例のうち悪性症例は183例となり正診率は90.1%であった。

4. 乳癌の組織型と腫瘍の大きさについて

表3は細胞診が施行され組織診断の行われた乳癌症例で、細胞診Class III, IV, Vと診断した183例中術後再発例を除く178例と、Class I, IIとした6例さらに検体不良であった2例を含む186例の乳癌症例の組織型と腫瘍の大きさについてA群, B群に分類して示した。186例の組織型としては乳頭腺管癌70例、硬癌68例、充実腺管癌24例、粘液癌6例、悪性リン

表 2-2 細胞診疑陽性・陽性例の組織型

	Class III		Class IV		Class V		合計
	A群	B群	A群	B群	A群	B群	
乳頭腺管癌	5	1	6	1	49	4	67
硬 癌	9		10		45	2	66
充実腺管癌			4		19	1	24
粘液癌		1			2	3	6
悪性リンパ腫	2				2		4
嚢胞内乳頭癌	1			1	1		3
小葉癌	1				1		2
管状癌					2		2
OCGC 乳癌	1				1		2
カルチノイド			1				1
髄様癌					1		1
非浸潤性乳管癌		1					1
術後再発例			1		4		5
小 計	19	3	22	2	127	10	183
線維腺腫	3	2		1	1	1	8
乳管内乳頭腫		2	2		1		5
乳腺症	3						3
嚢胞内乳頭腫					1		1
基底細胞上皮腫	1						1
良性間質組織		1		1			2
小 計	7	5	2	2	3	1	20
合 計	34		28		141		203

A群：画像診断で悪性所見を呈した症例

B群：画像診断で悪性所見が認められなかった症例

パ腫4例、小葉癌4例、嚢胞内乳頭癌3例、管状癌、OCGC乳癌 (carcinoma with osteoclast-like giant cell) が各2例と髄様癌、カルチノイド、非浸潤性乳管癌がそれぞれ1例ずつであった。

腫瘍の大きさとしては1cm以下が18例、1.1～1.5cmが39例、1.6～2.0cmが37例、2.1～2.5cmが19例、2.6～3.0cmが18例、3.0cm以上が53例であり1.1～1.5cmと1.6～2.0cmに集中してみられ、約半数が2.0cm以下の腫瘍であった。細胞診陰性であった症例の腫瘍の大きさは1cm以下が1例、1.1～1.5cmが2例、1.6～2.0cmが3例であり、検体不良例では1.1～1.5cmが1例、1.6～2.0cmが1例ずつであった。全乳癌症例の腫瘍の平均値は長径2.6cm、短径2.1cmであった。

表3のB群には画像診断上悪性所見がみられなかった症例数を表したものである。画像診断上悪性所見のみられなかった症例の全例とも腫瘍の大きさは1.5cm以下であり、1cm以下に非浸潤性乳管癌が1例みられ、乳頭腺管癌では1cm以下が2例、1.1～1.5

表 3 乳癌症例の組織型と腫瘍の大きさの関係

組織型/大きさ	～1.0		1.1～1.5		1.6～2.0		2.1～2.5		2.6～3.0		3.0～ (cm)		腫瘍不明		合計
	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	
乳頭腺管癌	2	2	12	3	19		6		6		19			1	70
硬 癌	7		11	2	8		5		9		26				68
充実腺管癌	2		6	1	6		5		2		2				24
粘液癌		3		1	1				1						6
悪性リンパ腫											3		1		4
小葉癌	1		1		2										4
嚢胞内乳頭癌				1			1				1				3
管状癌			1				1								2
OCGC 乳癌							1				1				2
髄様癌											1				1
カルチノイド					1										1
非浸潤性乳管癌		1													1
小 計	12	6	31	8	37	0	19	0	18	0	53	0	1	1	
合 計	18		39		37		19		18		53		2		186

A群：画像診断で悪性所見を呈した症例，B群：画像診断で悪性所見が認められなかった症例

表 4 画像診断上悪性所見の認められなかった症例

症 例	年齢	臨床診断	細胞診断	腫瘍の大きさと位置 (cm)	病理組織診断
1 T.K.	女 60	線維腺腫	Class III	0.6×0.9 左 D	非浸潤性乳管癌
2 A.M.	女 39	線維腺腫	Class V	0.8×0.8 右 C	乳頭腺管癌
3 T.U.	女 46	線維腺腫	Class V	0.8×1.2 右 D	乳頭腺管癌
4 H.H.	女 48	線維腺腫	Class IV	0.9×1.1 右 E	乳頭腺管癌
5 T.M.	女 42	乳腺症	Class V	1.5×1.5 右 AC	乳頭腺管癌
6 E.H.	女 38	囊 腫	Class V	0.7×0.7 右 C	乳頭腺管癌
7 H.T.	女 58	乳頭異常分泌症	Class III	非触知性 右 一	乳頭腺管癌
8 N.H.	女 70	嚢胞内乳頭腫	Class IV	1.5×1.5 右 D	嚢胞内乳頭癌
9 Y.N.	女 39	正常乳腺	Class V	0.5×0.8 右 C	粘液癌
10 F.I.	女 35	線維腺腫	Class V	1.0×1.0 左 D	粘液癌
11 S.N.	女 51	線維腺腫	Class V	1.0×1.0 右 AC	粘液癌
12 H.K.	女 47	線維腺腫	Class III	1.2×1.2 左 A	粘液癌
13 K.T.	女 35	線維腺腫	Class V	1.3×1.4 左 A	硬 癌
14 K.K.	女 48	多発性嚢腫	Class V	1.0×1.0 右 A	硬 癌
15 T.M.	女 51	線維腺腫	Class V	1.4×1.5 左 B	充実腺管癌

cm の大きさが 3 例で、1 cm 以下の腫瘍のうち 1 例は乳頭分泌物のみに異型細胞が出現し術前には腫瘍が確認できなかった症例である。充実腺管癌では 1.1～1.5 cm に 1 例のみであり、硬癌では 1.1～1.5 cm に 2 例であるが粘液癌については 1.5 cm 以下の 4 症例すべてに悪性所見がみられなかった。

IV. 画像診断上悪性所見のみられなかった症例について

表 4 に細胞診で Class III 以上と診断し乳癌を疑い、

画像診断上悪性所見のみられなかった乳癌の症例を示した。今回細胞診にて Class III 以上と診断し病理組織診が施行され悪性と診断された症例 178 例（術後再発例 5 例を除く）のうち画像診断上悪性所見のみられなかった症例は 15 症例（8.4%）であった。症例の年齢は 35 歳から 70 歳で平均年齢は 46.8 歳であった。腫瘍の大きさは 0.7×0.7 cm から 1.5×1.5 cm で腫瘍の長径の平均値は 1.1 cm、短径 1.0 cm であり、病理組織診断は乳頭腺管癌 6 例、粘液癌 4 例、硬癌 2 例、充実腺管癌 1 例、嚢胞内乳頭癌 1 例、非浸潤性乳管癌 1 例であった。細胞診施行前の臨床診断では線維腺腫

と考えられた症例が9例, 嚢腫2例(写真1), 嚢胞内乳頭腫1例, 乳頭異常分泌症1例(写真2), 乳腺症1例, 正常乳腺の一部と考えられた症例1例(写真3)であった。

V. 考 案

乳腺穿刺吸引細胞診の成績についてわれわれはすでに報告したが³⁾, 細胞診の正診率などについての細胞診の現状³⁻⁶⁾, あるいは細胞診での誤陽性, 誤陰性を示した症例の細胞組織学的検討など, 乳腺の細胞診についての報告⁷⁻⁹⁾は比較的多くみられる。

今回の細胞診の成績についてみると, 細胞診で Class I, Class IIと診断した細胞診陰性例の正診率は93.9%, Class IV, Class Vと診断した細胞診陽性例の正診率は95.3%で, 諸家^{3,5,10,11)}の報告とほぼ同様の成績であった。

細胞診 Class I, Class IIの陰性例において乳頭腺管癌3例, 硬癌2例, 小葉癌1例の偽陰性症例がみられたが, 乳頭腺管癌の症例のうち2例を除いては細胞成分の出現に乏しく十分な細胞観察ができなかったためと考えられた。2例の乳頭腺管癌では adenosis あるいは epithelial hyperplasia などの良性疾患を疑った症例であり, 細胞配列の不整はみられるものの細胞は小型で大小不同性に乏しい症例であった。諸家の報告のいずれもが誤陽性例としてあげているのが線維腺腫である。乳腺の細胞診で悪性の指標としてまず取り上げられるのが細胞量の豊富さである。線維腺腫は細胞量が豊富であるが細胞集塊の中あるいは周囲に筋上皮細胞が多数存在していれば診断は容易である。一方細胞配列の不整, 核の大小不同と細胞のほつれが著明な場合には誤陽性になる可能性が高いと指摘されており^{9,12)}, 病理組織診断においても診断困難な症例が存在すると報告されている¹³⁾。また, 嚢胞内乳頭腫と嚢胞内乳頭腺管癌の鑑別に苦慮する。嚢胞内乳頭腫でもときとして多数の大型の細胞集塊として細胞が出現し, しかも細胞の重積性や濃縮状の変性によると思われる一見クロマチンの増量したような所見などが診断を迷わすものと思われる。これらの嚢腫内腫瘍は今後の細胞診の問題点であろうし, Casey¹⁴⁾らは充実性腫瘍と嚢胞性腫瘍を区別し検討すべきと報告している。

細胞診のクラス分類は陰性, 疑陽性, 陽性の三段階分類が提唱されているが, 垣花ら¹⁵⁾は独自に診断分類を設け細胞診の診断を行っている。われわれの施設で

写真1 症例6は両側嚢腫の経過観察中に認められた腫瘍である

- a: Mammography 像, 右乳房の圧迫スポット像明らかな腫瘍陰影, 石灰化像はみられない
- b: 超音波像, 形状は楕円形で辺縁は明瞭円滑。内部エコーの均一な腫瘍陰影が認められる
- c: 重積性の細胞集塊で出現した腫瘍細胞がみられる。核腫大とクロマチンの増量が著明である (Pap. 染色, $\times 400$)

病理組織診断: 乳頭腺管癌

も乳腺の細胞診のクラス分類により以下のように患者への対応がなされている。Class I は良性, Class II は一定期間をおいての再検, Class III は外来にて生検

写真 2 症例 7 は右乳房の血性分泌物が認められた症例である

- a : 超音波像, low density area と乳管の拡張も考えられる高エコーだが内部エコー不均一な像がみられる
- b : 大型細胞集塊で出現した腫瘍細胞がみられる。細胞は小型だが細胞の重積性は著明である (Pap. 染色, $\times 400$)
- c : 乳管造影像, 乳頭直下の乳管に不規則な像が認められる
- d : 腫瘍肉眼所見, 腺葉切除術が行われ, 乳管に突出した乳頭状発育を呈す数 mm の小さな腫瘍がみられた
- e : 病理組織所見, 乳頭腺管癌と診断された (H-E 染色, $\times 25$)

組織診断, Class IV は術中の迅速病理組織診断による術式の決定, Class V は根治手術である²⁾。Class V は基本的には根治術であるが, 臨床的に悪性像を示さないときは術中の迅速病理診断を行うようにしている。さらに, 細胞診で陰性であっても Mammography 所見, 超音波所見のいずれか一つでも悪性所見があればなるべく病理組織診断を行う方針がとられている。良

性腫瘍に対しての行き過ぎた生検は避けるべきであろうが, これは細胞診の誤陰性例をできるだけなくするためである。しかし, 今回検討した 15 症例のうち初診だったのは 11 例で, 他施設の経過観察も含め 4 例は初診から 10 ヶ月～1 年半経過していた。

乳腺穿刺吸引細胞診の評価として Mammography や超音波検査と穿刺吸引細胞診との詳細な比較をした

掘中ら¹¹⁾の報告と、乳癌検診における触診, Mammography, 超音波検査, 穿刺吸引細胞診の有用性の比較をした田中ら¹⁶⁾の報告がみられるが、画像診断と細胞診との比較をした報告は少ない。今回の乳癌症例のうち画像診断上悪性所見が認められなかった症例は8.4%を占めていた。画像診断上悪性所見に乏しい症例の腫瘍の大きさについてみると、すべて大きさが1.5 cm以下の症例であり、乳頭腺管癌例では20例中6例の30%、1.0 cm以下では5例中3例と半数以上を占めていた。充実腺管癌では9例中1例、硬癌では20例中2例と両方ともに約10%であった。しかし、粘液癌においては1.5 cm以下の症例では4例ともに画像上悪性所見が認められなかった。粘液癌については1.5 cm以上の2例の症例で右乳房E領域に発生した1.8×2.0 cmの大きさの症例では皮膚への浸潤と腫瘍の癒着がみられ、もう1例の左乳房E領域に発生した2.2×3.0 cmの症例では超音波像で明らかな悪性所見が認められた。

掘中¹¹⁾の報告では穿刺吸引細胞診のみが悪性を示し触診、画像診断で悪性像を示さなかった症例は163例中10例(6.1%)であり、腫瘍の大きさでは2.0～3.0 cmの大きさのものが3例含まれている。そのうち粘液癌が2例みられるが、いずれも比較的小さな病変である。

画像診断上悪性所見に乏しい乳癌は組織型においては粘液癌、乳頭腺管癌に多くみられること、充実腺管癌、硬癌では腫瘍の大きさには関係は少なく少数であること、さらに乳頭腺管癌では腫瘍が小さいほど悪性所見に乏しいこと、粘液癌では1.5 cm以下の腫瘍ではすべて画像診断上悪性所見に乏しいと考えられた。

画像診断上悪性所見に乏しい理由として、田中ら¹⁶⁾は超音波像ではおもに腫瘍の内部エコーの性状や腫瘍の周囲との関係でその良悪を判断しているため、腫瘍が小さいほどその画像のもつ情報量は少なくなる欠点を指摘している。腫瘍の内部エコーについては腫瘍が小さければ小さいほど内部エコーは均一になる傾向が強く悪性所見に乏しくなると思われる。しかし、硬癌症例では1.0 cm以下の腫瘍であっても全症例とも画像診断、特に超音波像で悪性所見を呈しており、硬癌では腫瘍の発育形態が腫瘍細胞の実質と間質との関係で内部が不均一で腫瘍辺縁はsupiculatedを呈しやすいと推測される。粘液癌ではわずかに高エコー像は呈しているものの粘液成分は周囲の脂肪組織などと明らかな差に乏しく、小型のものでは腫瘍辺縁も平滑

写真3 症例9は正常乳腺の一部と考えられた症例である

- a: 右乳房頭尾方向のMammography像、腫瘍陰影はまったく認められない
- b: 超音波像、周囲の脂肪組織などと比較すればやや高エコーの腫瘍陰影がみられる
- c: 粘液様物質を背景に島状細胞集塊で出現した腫瘍細胞と石灰化物質がみられる(Pap.染色, ×100)

病理組織診断: 粘液癌

でしたがって悪性所見に乏しいものと考えられる。

しかしながら画像診断上悪性所見を呈した乳癌症例と、画像診断上悪性所見が認められなかった乳癌症例の細胞所見においては明らかな違いはみられなかった。

以上、乳腺細胞診の成績と併せMammography像

や超音波像などの画像診断では悪性所見を示さず、術前診断に細胞診のみが有用であった症例について報告した。現在でも施設によっては乳腺の穿刺吸引細胞診を嫌うところもみられ、それらの施設においては画像診断に頼らざるを得ず臨床診断では良性腫瘍と誤診されかねない。本研究のように画像診断上では悪性所見を示さない症例の存在がみられることから、乳癌検診において穿刺吸引細胞診をはじめ乳腺細胞診の有効性かつ必要性が再確認された。

本稿を終えるにあたり、ご校閲いただいた第2病理学講座森松稔教授、第1病理学講座鹿毛政義助教授と多大のご協力をいただいた第1外科学講座掛川暉夫教授、古賀稔啓博士をはじめ乳腺班の先生方に心から深謝致します。

なお、本論文の要旨は第34回日本臨床細胞学会総会（仙台）において発表した。

Summary

The author reports a comparative study of cytology and pathomorphology in the diagnosis of breast tumors.

Between January 1989 and December 1993, cytologic examination of the breast was performed in 2136 patients at Kurume University Hospital.

The cytologic diagnosis was Class I in 1158 cases (54.2%), Class II in 99 cases (4.6%), Class III in 49 cases (2.3%), Class IV in 32 cases (1.5%), Class V in 170 cases (8.0%), and miscellaneous.

Histologic examination was performed in 98 Class I and II cases (negative cases) and as a result 6 cases of breast cancer, consisting of papillo-tubular carcinoma (3 cases), scirrhous carcinoma (2 cases) and lobular carcinoma (1 case), were confirmed. In 169 Class IV and V cases (positive cases), 8 cases of benign lesions, i.e., fibroadenoma (3 cases), intraductal papilloma (3 cases), intracystic papilloma (1 case) and benign stromal tissue (1 case) were confirmed histologically.

The accuracy of cytodiagnosis was 93.9% in the negative cases and 95.3% in the positive cases.

In addition, 251 cases were diagnosed as Class III or over, and 178 of them were confirmed to be breast cancer histologically. Fifteen (8.4%) of the 178 breast carcinomas which did not exhibit specific mammographic and ultrasonographic findings suggestive of malignancy but in which preoperative cytologic examination suggested malignancy were examined morphologically.

These 15 lesions consisted of 6 papillo-tubular carcinomas, 4 mucinous carcinomas, 2 scirrhous carcinomas, 1 solid-tubular carcinoma, 1 intracystic papillary carcinoma and 1 non-invasive ductal carcinoma.

The size of 7 of the 15 tumors was less than 1.0 cm, while 8 of the tumors were 1.1~1.5 cm in size. Characteristically, none of the mucinous carcinomas less than 1.5 cm in size exhibited evidence of malignancy on imaging diagnosis.

文 献

- 1) 松原寛人・他：乳癌診断アトラス，pp.16~26，金原出版，東京，1991.
- 2) 古賀稔啓・他：乳腺穿刺吸引細胞診の検討，久留米医学会雑誌，56：1167~1172，1993.
- 3) 小山博紀・他：乳癌の穿刺吸引細胞診の現状，乳癌の臨床，5：10~18，1990.
- 4) 広瀬敏樹・他：小腫瘍乳癌に対する穿刺吸引細胞診の成績，日臨細胞誌，26：386~392，1987.
- 5) 松田 実・他：乳腺腫瘍の診断における穿刺細胞診の評価，癌の臨床，29：793~802，1983.
- 6) Palombini, et al. : Fine needle aspiration biopsies of breast masses. A critical analysis of 1956 cases in 8 years (1976~1984), Cancer, 61 : 2273~2277, 1988.
- 7) 元井 信・他：乳癌穿刺吸引細胞診における誤陰性細胞の病理学的検討，日臨細胞誌，28：179，1989.
- 8) 南雲サチ子・他：乳腺の穿刺吸引細胞診一特に誤陰性例の検討一，日臨細胞誌，16：230~237，1977.
- 9) 山田 喬・他：乳腺穿刺吸引細胞診における誤陰性例の細胞像および病理組織学的背景，日臨細胞誌，26：939~951，1987.
- 10) 深沢政勝・他：乳腺穿刺吸引細胞診における組織診との良・悪判定不一致の要因と疑診（Class III）判定の要因，日臨細胞誌，32：867~875，1993.
- 11) 堀中悦夫：乳腺穿刺吸引細胞診の評価，日臨細胞誌，32：392~398，1993.
- 12) 小池綏男・他：乳腺疾患特に乳癌の診断における穿刺細胞診の問題点，日癌治誌，19：1021~1027，1984.
- 13) 坂元吾偉：乳腺腫瘍の鑑別診断，病理と臨床，6：1138~1144，1988.
- 14) Casey, T.T., et al. : Stratified diagnostic approach to fine needle aspiration of the breast. Am. J. Surg., 163 : 305, 1992.
- 15) 垣花昌彦・他：乳房細胞診の問題点，日臨細胞誌，32：876~883，1993.
- 16) 田中礼子・他：乳癌診断における4検査法（触診，マンモグラフィ，超音波検査，穿刺吸引細胞診）の有効性の比較，乳癌の臨床，8：97~101，1993.