原 著

乳腺葉状腫瘍の臨床的検討

長野県がん検診センター検診部
小 池 綏 男 寺 井 直 樹

1983年10月～1996年12月までの13年3ヵ月間に長野県がん検診センターの乳腺外来を受診した延べ8,915例から発見した葉状腫瘍37例を対象として臨床的に検討した。病理組織学的検索は標本を全割して行ったが、30例(81.1%)が良性病変、5例(13.5%)が悪性病変、2例(5.4%)が境界病変であった。良性病変は13歳～58歳まで分布し、悪性病変は40歳代が4例、74歳が1例であった。腫瘤占居部位は外上部が半数以上を占めており、右は20例で左の17例より多かった。腫瘤の大きさは2.0cm以下から7.1cm以上まで分布していたが、良性と悪性病変の間には大きさの差はみられなかった。触診では良性病変の半数を線維腺腫、5例を乳癌と診断し、葉状腫瘍と診断した症例は5例に過ぎなかった。悪性病変は5例中4例を乳癌と診断していた。画像診断および穿刺吸引細胞診の成績についても検討した。葉状腫瘍の確診は病理検査なしには難しく、とくに、良性・悪性の鑑別は永久標本で行うべきであることが示唆された。

索引用語：乳腺，葉状腫瘍，悪性葉状腫瘍，画像診断，病理組織学的診断

緒 言

乳腺の葉状腫瘍は間質および上皮の同時増生を示す腫瘍であるが、とくに間質成分の増生が著しく、しばしば葉状構造をとるとされている。間質の細胞密度、細胞異型、核分裂の数、周囲への浸潤形態などから良性、境界および悪性の3病変に区分される¹⁾²⁾。今回は、乳腺葉状腫瘍の特性を3病変に分けて臨床的に比較検討した。

研究対象および方法

1983年10月～1996年12月の13年3ヵ月間に長野県がん検診センターの乳腺外来を受診した延べ8,915例の中から発見した葉状腫瘍37例(0.4%)を対象とした。同期間中の乳癌は610例(6.8%)、線維腺腫は439例(4.9%)であった(表1)。葉状腫瘍の病理組織学的検索は全て標本を全割して行い、病変を良性、境界および悪性の3病変に分けて臨床的に比較検討した。さらに、悪性葉状腫瘍5例の診断確定までの概略を述べた。

成 績

1. 葉状腫瘍の内訳(表2)

葉状腫瘍37例中、悪性病変は5例(13.5%)であり、良性病変は30例(81.1%)であった。また、境界病変が2例あった。

表1 乳腺外来受診者(初回受診者+再受診者)の最終診断
(1983年10月～1996年12月：長野県がん検診センター)

最 終 診 断	症 例 数(%)
葉 状 腫 瘍	37(0.4)
線 維 腺 腫	439(4.9)
乳 癌	610(6.8)
そ の 他	7,829(87.8)
計	8,915(100.0)

表2 葉状腫瘍の内訳

性 状	症 例 数(%)
悪 性	5(13.5)
境 界	2(5.4)
良 性	30(81.1)
計	37(100.0)

2. 年齢分布(表3)

良性病変は10歳代から50歳代まで分布していた。最少年齢は13歳、最長年齢は58歳であり、平均年齢は33.3歳であった。悪性病変は大部分が40歳代であり、最長年齢は74歳で、平均年齢は50.2歳であった。境界病変は30歳代と50歳代が各々1例で、平均年齢は43.5歳であった。全病変の平均年齢は36.1歳であった。

1998年2月10日受付 1998年9月25日採用

3. 腫瘤占居部位 (表4)

主たる占居部位で分けると、外上部が19例(51.4%)と最も多く、ついで、内上部(18.9%)、外下部(13.5%)の順であった。右側は20例(54.1%)と左側の17例より多かった。悪性病変は右に3例、左に2例であった。境界病変は左右1例ずつであった。

4. 腫瘤の大きさ (表5)

2.1~3.0cm が11例(29.7%)と最も多かった。良性病変は2.0cm 以下の小さいものから7.1cm 以上の大きいものまで分布していた。悪性病変は2.1~3.0cm が2例で、4.1cm 以上が3例あった。境界病変の2例は2.1~3.0cm であった。

表3 葉状腫瘍の年齢分布

年齢(歳)	良性	境界	悪性	計(%)
~19	7			7(18.9)
~29	5			5(13.5)
~39	7	1		8(21.6)
~49	8		4	12(32.4)
~59	3	1		4(10.8)
60~			1	1(2.7)
計	30	2	5	37(100.0)
平均年齢	33.3歳	43.5歳	50.2歳	36.1歳

表4 葉状腫瘍の占居部位

部位	右側	左側	計(%)
内上部	4 [1]	3	7(18.9)
内下部	3	0	3(8.1)
外上部	10 [1] (1)	9 [2]	19(51.4)
外下部	1	4 (1)	5(13.5)
その他	2 [1]	1	3(8.1)
計	20(54.1)	17(45.9)	37(100.0)

[] 内は悪性病変数, () 内は境界病変数。

表5 腫瘤の大きさ

大きさ	良性	境界	悪性	計(%)
~2.0cm	7			7(18.9)
~3.0cm	7	2	2	11(29.7)
~4.0cm	6			6(16.2)
~5.0cm	4		1	5(13.5)
~6.0cm	3		1	4(10.8)
7.1cm~	3		1	4(10.8)
計	30	2	5	37(100.0)

5. 触診診断 (表6)

良性病変30例に対しては葉状腫瘍と診断したものは5例に過ぎなかった。線維腺腫(疑いを含む)が半数を占め、乳癌が5例であった。悪性病変に対しては大部分が乳癌(疑いを含む)と診断していた。境界病変は乳癌と線維腺腫が各々1例であった。

6. 画像診断

画像診断の診断基準を第34回乳癌研究会で報告された方法³⁾に準じて表7のごとく6段階に分けた。

1) マンモグラフィ診断 (表8)

良性病変30例では25例(83.3%)がIIIa以下であったが、IIIbが4例(13.3%)あった。悪性病変5例ではIIIbが3例(60.0%)で、IIIa以下が2例(40.0%)であった。境界病変は2例ともにIIであった。

2) 超音波診断 (表9)

表6 触診診断

触診診断	良性	境界	悪性	計(%)
葉状腫瘍	5			5(13.5)
線維腺腫	15	1	1	17(45.9)
乳 癌	5	1	4	10(27.0)
乳 腺 症	3			3(8.1)
そ の 他	2			2(5.4)
計	30	2	5	37(100.0)

表7 画像診断の診断基準

- I : 異常所見を認めないもの。
 II : 良性と考えられるもの。
 III : 良・悪の区別が難しいもの。
 III a : 多分良性と考えられるもの。
 III b : 多分悪性と考えられるもの。
 IV : 悪性が濃厚であるもの。
 V : 悪性と考えられるもの。

表8 マンモグラフィ診断

診断	良性	境界	悪性	計(%)
I	2			2(5.4)
II	13	2	1	16(43.2)
III a	10		1	11(29.7)
III b	4		3	7(18.9)
IV				0
V				0
未施行	1			1(2.7)
計	30	2	5	37(100.0)

良性病変30例では IIIa 以下が22例 (73.3%) であったが, IIIb が4例 (13.3%), IV が3例 (10.0%), V が1例 (3.3%) だった。悪性病変では IIIb 以上が3例であったが, IIIa および I が各々1例あった。境界病変は2例ともに II であった。

3) サーマグラフィー診断 (表10)

良性病変では21例 (71.0%) が, IIIa 以下であったが, IIIb 以上が8例 (26.7%) だった。悪性病変では IIIb 以上が2例であったが, IIIa 以下が3例であった。

7. 穿刺吸引細胞診 (表11)

良性病変30例中では25例 (83.3%) が class II であったが, class IIIb および class V が各々1例あった。悪

性病変5例中 class V は1例に過ぎず, 3例が class IIIa 以下であった。境界病変は class II と class V が各々1例であった。

8. 手術術式 (表12)

良性病変30例中29例 (96.7%) に腫瘍摘出を行い, 1例 (3.3%) に1/4乳腺切除を行った。悪性病変は定乳切が3例 (うち1例は迅速診断後, 他の1例は生検診断後), 非定乳切および乳房温存が各々1例であった。境界病変は腫瘍摘出と非定乳切が各々1例であった。

9. 悪性葉状腫瘍 (表13)

悪性病変の一覧表を載せた。

表9 超音波診断

診断	良性	境界	悪性	計(%)
I			1	1(2.7)
II	10	2		12(32.4)
III a	12		1	13(35.1)
III b	4		1	5(13.5)
IV	3		1	4(10.8)
V	1		1	2(5.4)
計	30	2	5	37(100.0)

表10 サーマグラフィー診断

診断	良性	境界	悪性	計(%)
I	10		1	11(29.7)
II	5		1	6(16.2)
III a	6		1	7(18.9)
III b	1	2	1	4(10.8)
IV	5		1	6(16.2)
V	2			2(5.4)
未施行	1			1(2.7)
計	30	2	5	37(100.0)

表11 穿刺吸引細胞診

診断	良性	境界	悪性	計(%)
Class 0			1	1(2.7)
Class I				0
Class II	25	1	1	27(73.0)
Class III a	3		1	4(10.8)
Class III b	1		1	2(5.4)
Class IV				0
Class V	1	1	1	3(8.1)
計	30	2	5	37(100.0)

表12 手術術式

術式	良性	境界	悪性	計(%)
腫瘍摘出	29	1		30(81.1)
定乳切			3*#	3(8.1)
非定乳切		1	1*	2(5.4)
乳房温存			1	1(2.7)
1/4 切除	1			1(2.7)
計	30	2	5	37(100.0)

* 術中迅速診断後1例, # 生検後1例を含む。

表13 悪性葉状腫瘍一覧表

No	年齢	占居部位	大きさ(cm)	触診	MG	US	TG	ABC	診断確定までの経緯
1	44	右全体	9.5×0.5	線維腺腫疑い	II	I	III a	II	線維腺腫疑いで生検→迅速診断で良性→永久標本で悪性葉状腫瘍
2	44	右外上部	4.9×3.5	乳癌疑い	III b	V	VI	0	乳癌疑いで術中迅速診断→間質肉腫→永久標本で悪性葉状腫瘍
3	42	左外上部	2.6×2.5	乳癌	III b	IV	II	V	ABCで乳癌と診断し, 根治手術施行→組織検査で悪性葉状腫瘍
4 ^{*)}	74	左外上部	2.8×2.7	乳癌疑い	III b	III b	I	III b	ABCで葉状腫瘍(境界～悪性)と診断し, Bq+Ax 施行
5 ^{*)}	47	右内上部	6.0×5.4	乳癌疑い	III a	III a	III b	III a	乳癌疑いで生検→術中迅速診断で良性, 永久標本で悪性葉状腫瘍

MG: Mammography

US: Ultrasonography

TG: Thermography

ABC: 穿刺吸引細胞診

症例 1 は 1 年前、線維腺腫で腫瘍摘出を受けた瘢痕の下に硬結を触れるようになり来院した。乳腺症と診断したが、4 カ月後に増大してきた。穿刺吸引細胞診は class II で、線維腺腫が疑われた。シルバーマン針による生検でも線維腺腫が疑われた。他施設で全乳腺切除が行われた。腫瘍は大きさ $12 \times 11 \times 5 \text{ cm}$ 、断面は充実性で、暗紫色を呈し、周囲乳腺組織との境界は不鮮明であり (図 1)、線維腺腫ではなく、悪性病変が考えられた。しかし、迅速診断は良性とのことであった。永久標本で悪性葉状腫瘍と改められた。

症例 2 は触診および超音波診断で乳癌が疑われたが、穿刺では組織が硬く、細胞が採取できなかった。他施設で腫瘍摘出を受け、迅速診断で間質肉腫と診断された。永久標本で軟骨化性を伴う悪性葉状腫瘍と改められた (図 2)。

症例 3 は触診、マンモグラフィーおよび超音波診断 (図 3) で乳癌が疑われ、穿刺吸引細胞診で class V、乳癌と診断されたので、根治手術が行われた。永久標

本で悪性葉状腫瘍と診断された。

以下の 2 例は症例報告として他誌に発表した⁴⁾内容の一部である。症例 4 は触診と画像診断で乳癌が疑われた。穿刺吸引細胞診では境界～悪性の葉状腫瘍が示唆されたもので、周囲脂肪組織に浸潤した悪性葉状腫瘍であった (図 4)。症例 5 は触診で乳癌を疑ったが、画像診断では悪性が否定的であり、穿刺吸引細胞診が class IIIa であったので、診断確定のため腫瘍の一部を切除して迅速診断を行った。良性病変と診断されたが、永久標本で悪性葉状腫瘍と改められた (図 5)。

以上のように葉状腫瘍は病理組織検査なしには確診が困難であり、とくに、悪性葉状腫瘍の診断は穿刺吸引細胞診あるいは術中迅速診断では困難で、永久標本によらなければならないことが示唆された。

考 察

乳腺の葉状腫瘍はかつては葉状嚢胞肉腫 (Cystosar-

図 1 症例 1 の摘除腫瘍断面：充実性で暗紫色を呈し、周囲乳腺組織との境界不鮮明。

図 2 症例 2 の病理組織学的所見 (HE: $\times 40$): 軟骨化性を伴う悪性葉状腫瘍。

図 3 症例 3 の超音波画像所見：不整形の腫瘍像を認め、辺縁やや粗雑、境界エコー(-)、内部エコー粗雑不均一、後方エコー一部減弱で悪性が疑われた。

図 4 症例 4 の病理組織学的所見 (HE: $\times 100$): 間質は細胞成分に富み、細胞異型および核分裂が著しい。悪性葉状腫瘍と診断。

図5 症例5の病理組織学的所見 (HE: ×40): 間質は異型が著しい細胞成分に富んでおり、悪性葉状腫瘍と診断。

coma phyllodes)と呼ばれていた。久留⁵⁾はこの名称は1838年、Brunによって命名され、Müller⁶⁾の詳細な記載によって有名になったと述べている。当初は良性の病変に対して肉眼的な形態から肉腫と命名されたもので、悪性を意味するものではなかった。その後、悪性病変もみられるようになり、本来の肉腫との混乱を招くようになったこともあって、WHOでは本腫瘍に対して葉状腫瘍と命名し、良性、境界、悪性の3病変に分けることにした¹⁾。坂元⁷⁾は葉状腫瘍は良性でも再発を繰り返す例では再発のたびに悪性度が進行することがあり、この点が本症に特有な現象であると述べている。渡辺⁸⁾は悪性葉状腫瘍の本邦報告例を集計し、136例中20例が悪性化再発例であったと述べている。われわれの症例1も悪性化再発例であった。

葉状腫瘍の頻度は白倉⁹⁾は3,547例の外来患者中45例(1.3%)であったと報告し、われわれは8,915例中37例(0.4%)であった。同期間中の乳癌と線維腺腫の頻度を白倉⁹⁾は各々15.3%および15.7%であったと述べ、われわれは4.9%および6.8%であった。悪性葉状腫瘍の頻度に関して坂元⁷⁾は乳癌200例に対して1例(0.5%)の割合でみられたと述べ、われわれは610例対5例(0.8%)とほぼ同様に少なかった。葉状腫瘍中の良性、境界、悪性病変別の割合をみると、塩見¹⁰⁾は52例中各々92.3%, 3.8%および3.8%, 有村¹¹⁾は19例中各々78.9%, 10.5%および10.5%であったと述べ、われわれは37例中、各々81.1%, 5.4%および13.5%であった。報告者によって割合に多少の差がみられた。

年齢分布をみると、白倉⁹⁾は48歳の悪性例1例を含めて12歳から54歳まで分布し、平均年齢28.0歳であったと述べている。われわれの良性病変は13歳から

58歳まで分布し、平均年齢は33.3歳であり、悪性病変は42歳から74歳まで分布し、平均年齢は50.2歳であった。また、境界病変は2例であったが、平均年齢は43.5歳であった。悪性化するにつれて平均年齢が高くなる傾向が見られた。坂元⁷⁾は悪性病変の年齢は良性病変より10歳位高年齢であると述べている。しかし、内田¹²⁾の報告では良性病変の平均年齢は35.6歳、境界病変は50.8歳、悪性病変は40.0歳であって、悪性病変の平均年齢が境界病変より低かった。これは悪性病変や境界病変の症例数が少ないことに起因していると考えられる。

腫瘍占居部位をみると、白倉⁹⁾は左が51.2%, 右が44.2%, 両側が4.7%であり、上内部に多く、ついで、上外部に多かったと述べている。われわれは右54.1%, 左45.9%で、上外部に多かった。

腫瘍の大きさは良性病変でも大きなものがあり¹¹⁾、大きさだけでは良・悪の区別はできない。葉状腫瘍の中には急速増大を来すものがあり、白倉⁹⁾は良性病変44例中7例(15.9%)に認めたと述べている。有村¹¹⁾は良性病変15例中8例(53.3%), 境界病変2例中1例、悪性病変2例中2例に急速増大を認めたと述べている。内田¹²⁾もそれぞれ75.0%, 80.0%, 100.0%に認めたと述べている。以上のように、悪性化が進むにつれて急速増大を示す症例が多くなることが示された。

診断の面からみると、触診で葉状腫瘍を正診することは難しく、乳癌との鑑別が容易でない症例もあり、小さいものは線維腺腫との鑑別が困難である。われわれが触診で良性病変を正診したものは30例中5例に過ぎず、半数が線維腺腫で、乳癌が5例あった。悪性病変は5例中4例を乳癌と診断していた。

マンモグラフィーに関してみると、蒔田¹³⁾の良性病変も正木¹⁴⁾の悪性病変もスリガラス状の均一な腫瘤陰影を呈したと記載されており、特有の所見とは言えない。内田¹²⁾は葉状腫瘍17例中15例が表面平滑または分葉した腫瘍像として描出されたと述べているが、良・悪の鑑別に関しては述べていない。われわれのマンモグラフィー診断の成績からも良・悪の鑑別が難しいことが分かる。したがって、マンモグラフィーでは分葉した所見のみが葉状腫瘍を示唆する所見であり、良・悪の鑑別はできないと考える。

超音波所見に関してみると、内田¹²⁾は検査施行例9例全例が表面平滑で、分葉状を呈したと述べ、蒔田¹³⁾は良性病変で、内部エコーが充実性のパターンを

示す中に高エコー部分と嚢胞状のエコーが混在した所見を認めたと報告している。正木ら¹⁴⁾は悪性病変で、腫瘤陰影の内部に隔壁構造を有する大小の葉状結節を形成していたと述べている。塩見ら¹⁰⁾は36例に超音波検査を行い、楕円形から類円形の形状、不均一な内部エコー、周囲乳腺より低いエコーレベルなどを認めたが、良・悪の鑑別はできないと述べている。われわれの超音波検査の成績では良性病変を悪性と診断する割合がマンモグラフィより高かった。超音波検査では腫瘤が大きな場合には分葉状、小結節状あるいは嚢胞状のパターンから葉状腫瘍の推測は可能であろうが、良・悪の鑑別は難しいと考える。また、腫瘤が小さい場合は線維腺腫との鑑別が困難である。

サーモグラフィは検査の特性から腫瘍の性状診断は無理であり、良・悪の鑑別もマンモグラフィあるいは超音波検査よりさらに難しいと考えられた。

以上のように葉状腫瘍、とくに良・悪の鑑別は触診および画像診断では困難であることが判明した。

穿刺吸引細胞診は乳腺疾患の診断に際して信頼度の高い検査法であるが、葉状腫瘍に対する診断率が低いことは既に報告した¹⁵⁾。今回の成績でも良性病変30例中2例(6.7%)を悪性と診断し、悪性病変5例中3例(60.0%)を良性と診断していた。画像診断と比べると良性病変では診断率が高いが、悪性病変では低かった。塩見ら¹⁰⁾は45例に穿刺細胞診を施行し、6例(13.3%)を葉状腫瘍と診断したが、悪性と境界病変の診断はできなかったと述べている。内田ら¹²⁾も同様の見解を述べている。われわれの症例4は術前に悪性病変を疑った症例である。また、われわれの症例3のように上皮成分の増性が著しい場合は乳癌と誤診されることもあるので注意を要する。

葉状腫瘍は間質の細胞密度、細胞異型、核分裂像の数などによって良・悪が決められるので、穿刺吸引細胞診のみならず術中迅速診断でも区別は困難であると考え。われわれは悪性病変5例中3例に迅速診断を行ったが、確診は得られなかった。したがって、葉状腫瘍の診断、とくに良・悪の判定は永久標本を待たなければならないと考える。さらに腫瘤の一部に悪性化を示す症例もみられることから極力全割標本作製して検索することが重要であると指摘されている¹⁶⁾。

治療は良性病変は腫瘤摘出のみでよいが、再発を繰り返すうちに段々悪性化することがある⁷¹⁸⁾ので、取り残しがないよう周囲の乳腺組織を含めて切除することが肝要である。

腫瘤が小さいものなどは線維腺腫として腫瘤を摘出し、病理検査の結果葉状腫瘍と判明することが多いと考えられるので、このような症例に対しては厳重な経過観察を行う必要がある。塩見ら¹⁰⁾は悪性病変でもリンパ節転移を認めることが少ないと述べ、坂元⁷⁾もリンパ節転移は少ないが、肺転移が最も多いと述べているなど悪性葉状腫瘍の転移はリンパ行性より、血行性が多い。したがって、悪性病変に対する治療としては、乳房切断術あるいは部分切除+腋窩リンパ節のサンプリングでよいだろうと考えている。

おわりに

過去13年3カ月間に長野県がん検診センターで診断した乳腺の葉状腫瘍37例について臨床的に検討した。

本論文の要旨は第59回日本臨床外科医学会総会(1997年11月大阪)において発表した。

稿を終えるにあたり、ご指導頂いた本センター病理部の土屋眞一先生に深謝致します。

文 献

- 1) 笹野公伸, 笹野伸昭訳: 世界保健機関(WHO)乳腺腫瘍の組織分類. 癌の臨 28: 1207—1224, 1982
- 2) 日本乳癌学会編: 乳癌取り扱い規約, 12版, 金原出版, 東京, 1996, p30
- 2) 第34回乳癌研究会: 診断委員会報告. 日癌治療会誌 17: 987—988, 1982
- 4) 小池綏男, 寺井直樹, 小野寿太郎他: 乳腺の悪性葉状腫瘍の2例. 乳癌の臨 13: 637—642, 1998
- 5) 久留 勝監修: 乳腺腫瘍図譜. 1版, 中山書店, 東京, 1962, p157—160
- 6) Müller J: Über den feinern Bau and die Formen der krankhaften Gaschwülste. G. Reimer, Berlin, 1938, p56—60
- 7) 坂元吾偉: 乳腺腫瘍病理アトラス, 1版, 篠原出版, 東京, 1987, p92—97
- 8) 渡辺秀裕, 山本英希, 清水一雄他: 短期間に多中心性に悪性化再発を来した乳腺葉状腫瘍の1例. 日臨外医会誌 53: 1591—1596, 1992
- 9) 白倉外茂夫, 川井忠和, 泉雄 勝: 教室における“いわゆる乳腺葉状嚢胞肉”45例の臨床的観察. 日臨外医会誌 36: 41—47, 1975
- 10) 塩見尚礼, 上田泰章, 稲葉征四郎他: 葉状腫瘍52病変の臨床病理学的検討. 日臨外医会誌 58: 735—739, 1997
- 11) 有村俊寛, 福田 護, 大塚恒博他: 葉状腫瘍19例における臨床病理学的検討. 日臨外医会誌 54: 2781—2789, 1993

- 12) 内田信之, 木村盛彦, 小井田時廣他: 葉状腫瘍19例の検討—良悪性の鑑別を中心に—. 乳癌の臨 10: 731—736, 1995
- 13) 蒔田益次郎, 芳賀俊介, 今村 洋他: 乳腺葉状腫瘍の1例—とくに増殖曲線からの検討—. 乳癌の臨 3: 161—167, 1988
- 14) 正木祐児, 佐々木丈二, 瀬山厚司他: 乳腺悪性葉状腫瘍の1例. 日臨外医会誌 55: 2807—2810, 1994
- 15) 小池 綏男, 寺井直樹, 土屋眞一他: 良性乳腺疾患に対する穿刺吸引細胞診. 日臨細胞誌 31: 905—312, 1992
- 16) 土屋眞一: 乳腺生検診断—進め方・考え方. 第1版, 文光堂, 東京, 1997, p106—107

CLINICAL CONSIDERATION ON PHYLLODES TUMOR OF THE BREAST

Yasuo KOIKE and Naoki TERAJ

Department of Cancer Detection Nagano Cancer Center

Phyllodes tumors of the breast were detected in 37 of 8,195 women, who visited the breast clinic of Nagano Cancer Center on an out-patients basis, were analyzed retrospectively, during the last 13 years and 3 months from October 1983 to December 1996.

All phyllodes tumors which were investigated by entire cut specimens pathohistologically, consisted of 30 (81.1%) benign lesions, five (13.5%) malignant lesions and two (5.4%) borderline lesions.

The ages of women with benign lesion ranged from 13 to 58 years, four of five women with malignant lesion were in their forties and the remaining one was 74 years old.

Over half of tumors occupied the outer over region, Twenty tumors were in the right breast and 17 in the left breast. Size of tumors distributed under 2.0 cm to over 7.1 cm. No difference in tumor size between benign and malignant lesions were seen. On palpation, half of benign lesions had been diagnosed as fibroadenoma, five cases as breast cancer and only five cases as phyllodes tumor, and four of five malignant lesions had been diagnosed as breast cancer.

The results of image diagnoses and aspiration biopsy cytologies were also analyzed. Phyllodes tumors presented difficulty in correct diagnosis without pathohistological examination. Especially, it was suggested that discrimination of benign from malignancy should not rely on aspiration biopsy cytology or frozen section, but on permanent section.