

原 著

生検後長期間追跡し得た乳癌4症例の検討

小池 綏 男¹⁾ 中藤 晴 義¹⁾ 飯 田 太¹⁾
降 旗 力 男¹⁾ 丸 山 雄 造²⁾

¹⁾ 信州大学医学部第二外科学教室

²⁾ 信州大学附属病院中核病理

LONG-TERM FOLLOW-UP STUDY OF 4 PATIENTS WITH
BREAST CANCER AFTER SURGICAL BIOPSY

Yasuo KOIKE¹⁾, Haruyoshi NAKAFUJI¹⁾, Futoshi IIDA¹⁾,
Rikio FURIHATA¹⁾ and Yuzo MARUYAMA²⁾

¹⁾ Department of Surgery, Faculty of Medicine,
Shinshu University

²⁾ Central Clinical Laboratories, Shinshu University
Hospital

KOIKE, Y., NAKAFUJI, H., IIDA, F., FURIHATA, R. and MARUYAMA, Y. *Long-term follow-up study of 4 patients with breast cancer after surgical biopsy.* Shinshu Med. J., 27 : 314-323, 1979

During the 25-year period from 1953 to 1977, 312 patients with breast cancer underwent mastectomy in our department. Of these, four patients had a radical operation after 1 year and 10 months to 7 years 5 months following surgical biopsy of primary lesions, 3 of which were T1aNOMO, Stage I and 1 was T2aNOMO, Stage II.

Three are alive at present. Postoperative survival durations of these patients are 17 years and 7 months, 2 years and 3 months and 1 year and 9 months respectively. One patient died 2 years and 4 months after radical operation. Therefore, it may be suggested that some of papillotubular adenocarcinoma in breast cancer grow slowly. If an accurate pathological diagnosis is established for their small primary lesions and an operation is scheduled immediately, a simple mastectomy may be indicated rather than a radical mastectomy. From analysis of reasons which delayed radical operation, we should like to point out as follows ;

1. Pathohistological examination for small mammary lesions should be performed completely, even if the diagnosis of benign tumor was already made by physical examination.
2. The patients who underwent surgical biopsy must be followed up for long term.
3. It is important to obtain exact histological diagnosis that the specimens are examined by several well trained pathologists.

(Received for publication ; April 9, 1979)

Key words : 乳癌 (breast cancer)
乳頭腺管癌 (papillotubular carcinoma)
生検 (surgical biopsy)
追跡調査 (follow-up)

はじめに

乳癌、とくにその早期例に対して確定診断を下すためには種々の手段によって、病理形態学的に癌細胞を確認しなければならぬ。最近では吸引細胞診、術中迅速組織検査なども用いられるが、一般には生検によることが多く、その観血的処置の予後におよぼす影響が憂慮されている。第13回乳癌研究会¹⁾では、この点をふまえて、生検施行から根治手術実施までの期間と予後との関係について検討され、1カ月以内であれば予後に影響することがないとの結論に達した。

われわれは1953年から1977年までの25年間に同時両側性乳癌2例を含む312例の女性乳癌患者に対して手術を施行したが、その中の3例、および当科で生検後、他大学で根治手術を行った1例は生検後1年以上経てから根治手術を行った症例である。うち3例は根治手術時に腋窩リンパ節転移を認めず、術後も再発なく生存している。これらの症例の組織像はいずれも乳頭腺管癌であった。乳癌の乳頭状病変には組織診断に際して、悪性・良性の判定が難しい病変のあることも指摘されており^{2) 3)}、文献の考察を加えて報告する。

症 例

症例 1. 倉○L○と 53才 女性 主婦

初発病変

主訴：左乳腺腫瘍。

現病歴：昭和33年8月21日、自ら左乳腺腫瘍に気付いた。腫瘍を圧迫すると軽い痛みを覚えた。

局所所見：左乳房Cの部に2.5×2.0cm、表面平滑で硬く、可動性ある腫瘍を触知、腋窩リンパ節は触知しなかった。

臨床診断：左乳腺線維腺腫。

手術所見：昭和33年8月27日手術施行、腫瘍は拇指頭大で硬く、周囲乳腺組織とはわずかであるが癒着がみられた。腫瘍の摘出を行った。

摘出材料の病理学的所見：腫瘍の断面は充実性で、一樣に白色を呈していた。組織学的には腺腔形成の著しい浸潤性乳頭腺管癌で、脈管侵襲像は認められなかった(図1)。

術後経過：順調に経過し、第6病日に組織学的診断を待たずに退院した。退院後、乳癌と判明したが、患者との連絡がとれず、放置された。

再発病変

主訴：前回の手術創癒痕上方の腫瘍。

現病歴：昭和36年4月5日、上記主訴となった硬い腫瘍に気が付き、同月26日、再び当科外来を訪れた。

局所所見：左乳房Cの部位、前回の手術創癒痕の上方に、大きさ2.0×1.5cm、表面不平で硬く、皮膚および大胸筋と癒着する腫瘍を触知、腋窩リンパ節は触知しなかった。

手術所見：昭和36年5月17日、Br+Ax+Mjを施行したが、手術時、転移を疑わせるリンパ節は認めなかった

摘除材料の病理学的所見：初回摘出材料と類似の組織像を示す乳頭腺管癌(図2)で、リンパ節転移は組織学的検査でも見出されなかった。

本症例の初発腫瘍はT2aNO、Stage IIの乳頭腺管癌で、腫瘍のみを良性病変として切除し、組織学的検査で癌が確認されたが、以後連絡がとれないまま放置、2年7カ月後に局所再発に気付いて再来院し、根治手術を受けた。幸い腋窩リンパ節転移も認められず、根治手術後17年7カ月を経た現在、再発の徴候もなく生存中である。

症例 2. 小○島○ 43才 女性 主婦

初発病変

主訴：右乳腺腫瘍。

現病歴：昭和44年4月4日、偶然に右乳腺腫瘍に気付いた。

局所所見：右乳房Cの部位に2.0×1.5cmの硬結を触れ、その中心部に散弾大の硬い部分を認めた。腋窩リンパ節は触れなかった。

臨床診断：右乳腺症。

手術所見：昭和44年4月17日、外来にて境界不鮮明な腫瘍を摘除した。

組織所見：乳腺症。

再発病変

現病歴：昭和48年5月初旬、右乳房の前回の手術創癒痕から少し離れたC'の部位に、直径1.0cmの腫瘍があるのに気付いたが放置していた。昭和51年5月、同乳房CAの位置にも直径2.0cmの腫瘍があるのに気付く、某医を受診したが、放置してよいといわれた。昭和51年7月、偶然本例の前回の標本を再検する機会があり、標本の一部に脈管侵襲像を認めないcomedo typeの乳頭腺管癌の像(図3)を発見した。8月3日、当科外来に患者を来院させて診察したところ、右乳房に3個の腫瘍を認め、吸引細胞診を施行したところclass Vであった。

局所所見：右乳房C'の部位に1.3×1.0cm、CAE

の部位に2.8×2.6cm, AEの部位に1.3×1.2cmのいずれも境界不鮮明な、やや硬い腫瘍を触知し、皮膚への不完全固定も認められた。しかし、腋窩リンパ節は触知しなかった。

手術所見：昭和51年9月9日、Br+Ax+Mj+Mnを施行した。転移を疑わせるリンパ節は認めなかった。

摘除材料の病理組織学的所見：肉眼的には4.0×2.0×1.5cm, 1.5×1.0×1.0cm, 1.0×1.0×1.0cmの3個の境界不鮮明な腫瘍が相接しており、各々の組織像はcomedo typeの乳頭腺管癌で、初回腫瘍の組織像に類似し、浸潤はわずかで、細胞異型も著しくない(図4)。脈管侵襲像、リンパ節転移は認めなかった。

本症例の初発腫瘍はT1aNO, Stage Iの乳頭腺管癌で、腫瘍摘出の4年1ヵ月後に再発腫瘍に気付く、さらに、偶然初回生検標本に癌巣が指摘されたことから、その3年4ヵ月後に根治手術が行われた。初回生検後7年5ヵ月を経過してからの根治手術で、組織学的には、再発腫瘍は初発腫瘍と類似のcomedo typeの乳頭腺管癌像を示したが、リンパ節転移を認めず、根治手術後2年3ヵ月を経た現在、再発の徴候もなく生存中である。

症例3. 小○利○ 52才 女性 主婦

初発病変

主訴：右乳腺腫瘍。

現病歴：昭和47年1月、右乳房に帽針頭大の腫瘍のあるのに気付いた。

局所所見：右乳房Aの部位に0.3×0.3cmの硬い可動性ある腫瘍を触知、リンパ節は触知しなかった。

臨床診断：右乳腺症の疑い。

手術所見：昭和47年2月23日、外来にて試験的腫瘍摘出術を施行した。

摘出材料の病理学的所見：大部分は乳腺症の所見を呈したが、標本の一部に悪性を疑わせる異型の乳頭状増生巣が指摘された。しかし、切除が同病巣を充分含んで実施されているとの判断から経過を観察することにした。

再発病変

現病歴：生検4ヵ月後の6月15日、手術創痕の下端に小豆大の腫瘍が出現したのに気付いて来院した。先の生検の結果を勘案し根治手術を勧めたが来院せず、某医にて再発腫瘍の摘除を受けた。組織学的検索の結果、悪性所見はないといわれ、そのまま放置してい

た。昭和51年7月、初回腫瘍の組織標本を再検したところ、0.5×0.3cmの脈管侵襲像の認められない小浸潤性乳頭腺管癌(図5)を見いだしたので、某医の許より再発腫瘍の標本を得て鏡検したが、癌は見出されなかった。更に確認のため残りの摘除材料を取り寄せて標本を多数作製して鏡検したところ、乳腺症の組織像を示す標本の一部に小癌巣(図6)を見出すことができた。患者に早速連絡して、根治手術を受けるように勧めたが、異常を認めないとのことで来院しなかった。昭和51年12月、某病院に他疾患で入院している患者を診察する機会があり、右乳房の手術創痕近くに腫瘍の発生を認めたが、根治手術施行について了承が得られなかった。その後、昭和52年2月、患者は日本医科大学第一外科を訪れ、2月18日根治手術を受けた。

局所所見：右乳房の内上部に小指頭大の表面平滑で弾性硬、可動性の腫瘍を触知、リンパ節はいずれの部分にも触知しなかった。

病理組織学的所見：一部に不完全な腺様構造を残す胞巣状・索状の浸潤癌(図7)を認めたが、脈管侵襲像、リンパ節転移は組織学的にも見出されなかった。

本症例の初発腫瘍はT1aNO, Stage Iの乳頭腺管癌で、初回手術の4ヵ月後に再発し、同腫瘍摘除後、さらに4年8ヵ月後に根治手術が行われた。幸いリンパ節転移も認められず、術後1年9ヵ月の現在、再発なく生存している。

症例4. 滝○睦○ 27才 女性 主婦

初発腫瘍

主訴：左乳腺腫瘍および同乳腺痛。

現病歴：昭和40年5月末、左乳腺腫瘍に気付く、ときどき月経と関係なく乳腺痛を覚えるようになったので来院した。

局所所見：左乳房ABの部位に2.0×1.5cm、表面平滑、境界鮮明で硬く、可動性ある腫瘍を触知、腋窩リンパ節は触知しなかった。

臨床診断：左乳腺線維腺腫。

手術所見：昭和40年7月28日手術施行、腫瘍は示指頭大で、周囲乳腺組織と癒着し、弾性硬で、一部に血性の液体が透見される嚢胞性病変があり、周囲の健常乳腺組織を含めて腫瘍を摘出した。

摘出材料の病理学的所見：血性の内容を容れる多房性の嚢腫がみられ、壁は肥厚していた(図8)。組織学的には嚢胞内乳頭腫で、かなり異型がみられるが、

図 1: 症例 1. 初発腫瘍の組織像
($\times 100$)
腺腔形成の著しい浸潤性乳頭腺管癌
で、脈管侵襲像は認められない。

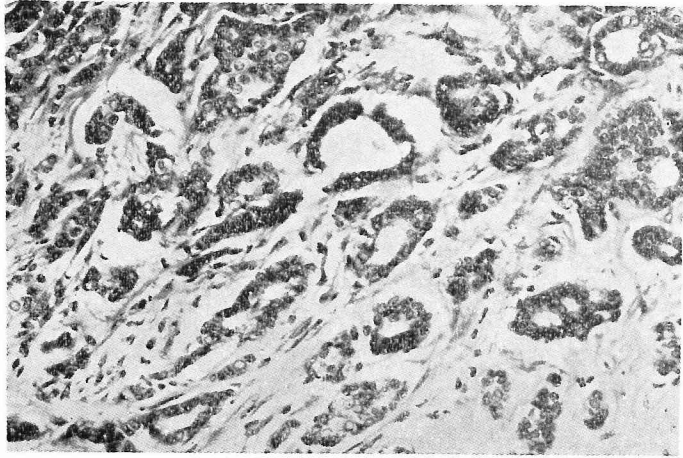


図 2: 症例 1. 再発腫瘍の組織像
($\times 100$)
乳頭腺管癌。

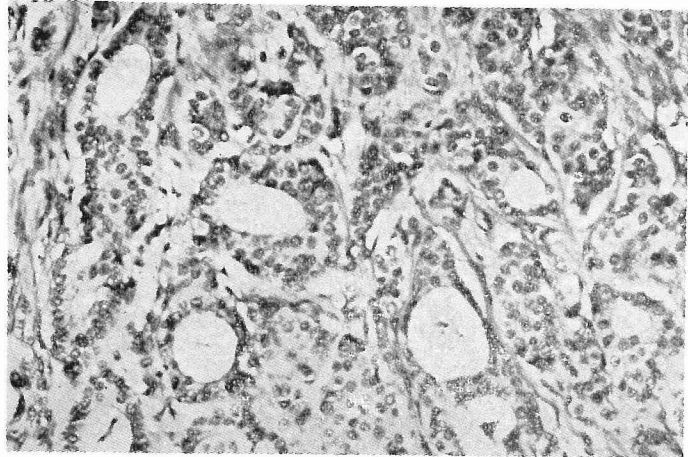
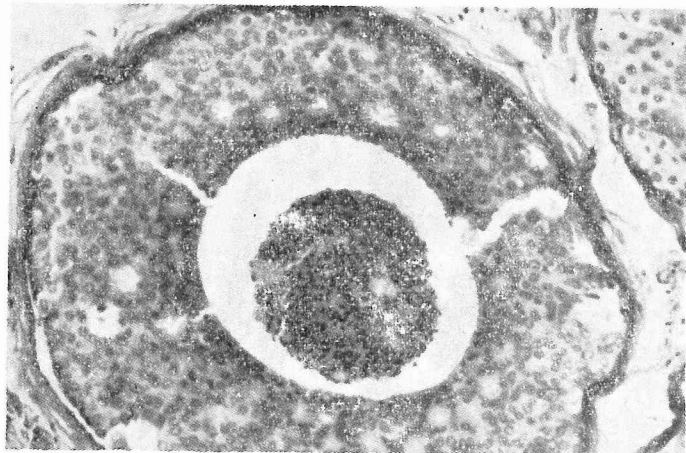


図 3: 症例 2. 初発腫瘍の組織像
($\times 100$)
Comedo type の乳頭腺管癌、浸潤
はわずかで、細胞異型も少なく、脈
管侵襲像は認められない。



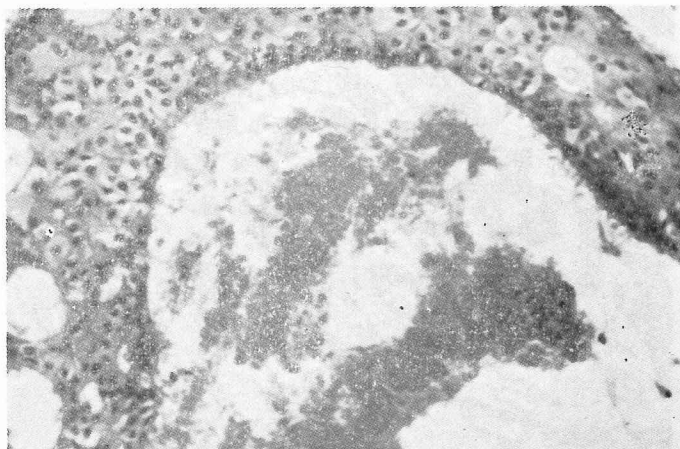


図 4：症例 2. 再発腫瘍の組織像
(×100)
初発腫瘍と類似の Comedo type の乳頭腺管癌，脈管侵襲像は認められない。

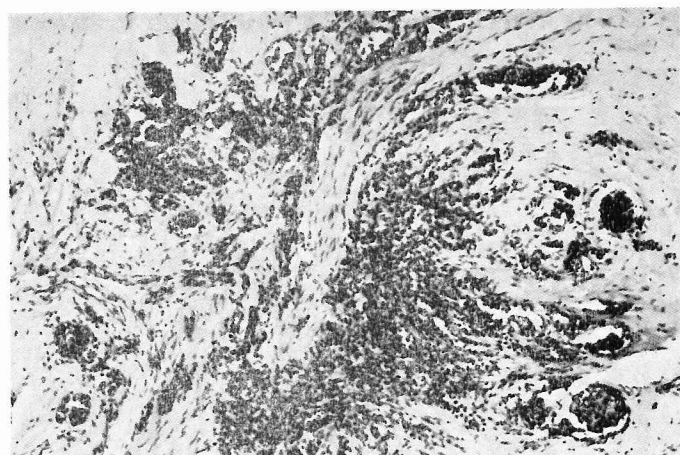


図 5：症例 3. 初発腫瘍の組織像
(×40)
乳頭腺管癌に相当する小癌巣が浸潤性に発育している。脈管侵襲像は認められない。

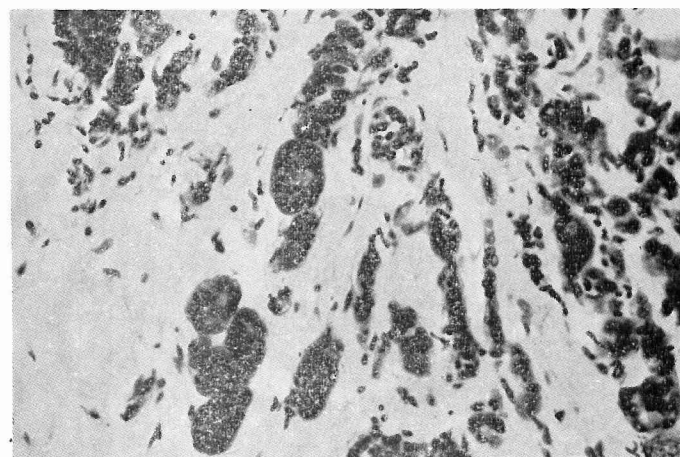


図 6：症例 3. 再発腫瘍の組織像
(×100)

図7: 症例3. 日本医大で生検の組織像 (×100)

乳頭腺管癌。索状で一部不完全な腺様構造を示す癌巣が浸潤性に発育している。脈管侵襲像は認められない。

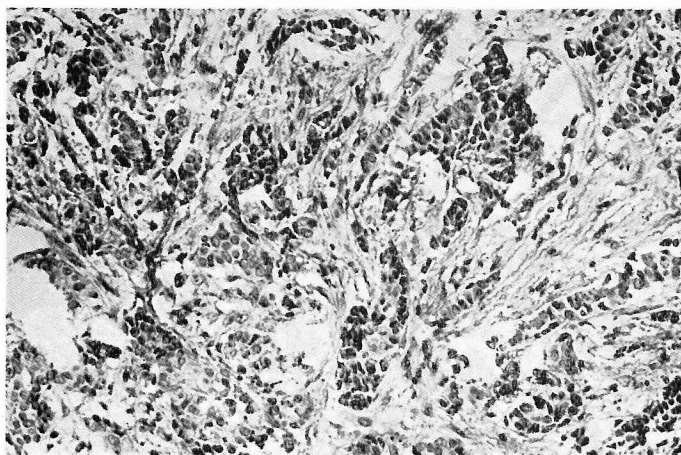


図8: 症例4. 摘出材料の肉眼所見
血性の内容を容れる多房性の囊腫。

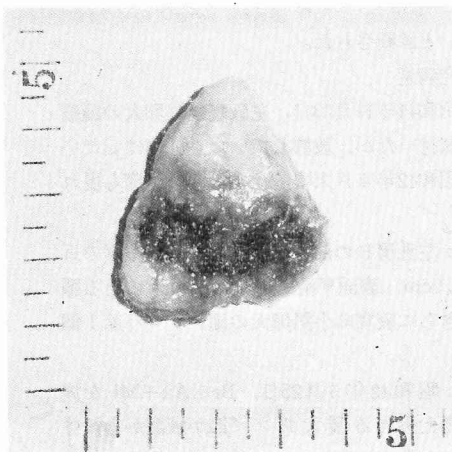
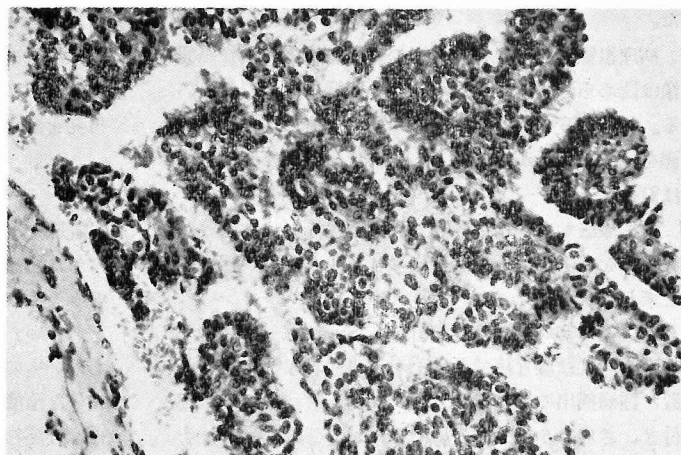


図9: 症例4. 再発腫瘍の組織像

(×100)

浸潤性乳頭腺管癌, 脈管侵襲像は認められない。



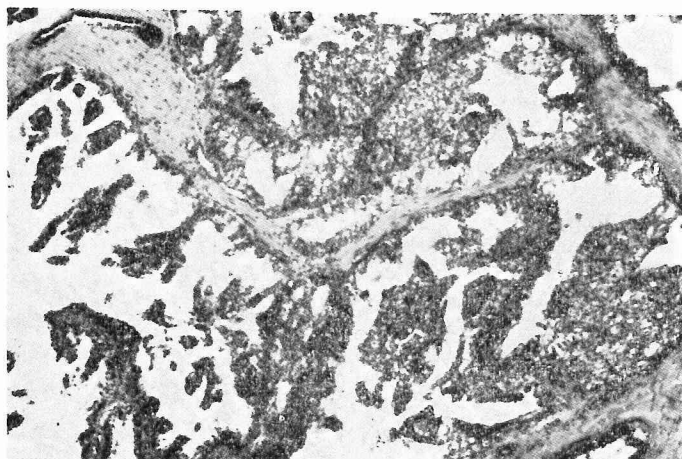


図10：症例 4. 初発腫瘍の組織像
(×40)
嚢胞内乳頭腫と診断された非浸潤性
乳頭腺管癌。

悪性ではないと診断された。

再発病変

現病歴：昭和41年11月23日、左腋窩に鳩卵大の腫瘍があるのに気付いたが、放置していた。腫瘍はしだいに増大し、昭和42年4月末頃には拍動性の疼痛も現れ来院した。

局所所見：左乳房Bの部位、前回の手術創痕の近くに1.5×1.0cm、表面平滑で硬く、可動性のある腫瘍を触知、さらに腋窩に小鶏卵大の硬いリンパ節1個を触知した。

手術所見：昭和42年5月25日、Br+Ax+Mjを施行、転移と考えられる腫大リンパ節が腋窩から鎖骨下窩にかけて多数認められた。6月26日、さらに鎖骨上窩郭清を追加したが、ここにも癌転移が認められた。

病理組織学的所見：浸潤性の乳頭腺管癌で脈管侵襲像は認められず(図9)、前回の組織像に類似している。初発病変の標本を中検病理部で再検の結果、茎浸潤を示す悪性像が発見され(図10)、最初の病理診断は訂正された。

附加療法および術後経過：両側卵巣摘除および放射線療法を行ったが、根治手術の2年4ヵ月後、肺転移を来して死亡した。

本症例の初発腫瘍は T1aNO, Stage I の非浸潤性嚢胞内乳頭腺管癌であったが、良性乳頭腫として放置、腫瘍摘出の1年4ヵ月後、同側リンパ節転移に気づき、さらに6ヵ月後、根治手術および附加療法を受けたが、同手術後2年4ヵ月で死亡した。

以上4症例を総括すると表1のごとくである。年齢分布は20才代1例、40才代1例、50才代2例で、初回生検時には旧 TNM 分類ではいずれも Stage I であったが、新分類では3例が Stage I、残りの1例が Stage II であった。組織像は、3例は浸潤性乳頭腺管癌に分類されるが、症例4は非浸潤性嚢胞内乳頭腫の形態を示すものであった。

初回手術から再発に気付くまでの期間は最短4ヵ月から最長4年1ヵ月であり、さらに根治手術までの期間も異なり、初回生検後根治手術に至る期間は1年10ヵ月から、症例2のように7年5ヵ月におよぶ症例もみられた。手術後の転帰としては、症例4は生検後再発に至る期間は1年4ヵ月で、特に短いとはいえないが、リンパ節転移巣が再発時の初徴候となった症例で、根治手術後2年4ヵ月で死亡した。他の3例は幸い根治手術時リンパ節転移を認めず、それぞれ手術後、17年7ヵ月、2年3ヵ月、1年9ヵ月後の現在、再発を認めず生存している。

考 按

乳腺腫瘍は日常きわめてしばしば遭遇する疾患であるが、良性腫瘍、乳腺症など非癌性病変も多く、触診のみで癌・非癌病変を正しく判定することは困難なことが多い。ことに2.0cm以下の小腫瘍では不可能にも近い⁴⁾のが現状である。術前に適正な診断を得て十分な治療を行うために、mammography、超音波検査、分泌物細胞診または吸引細胞診などの検査法が広く試みられ、また術中に迅速組織検査をもって補うな

乳頭腺管癌の4例

表 1

症 例

(1978年12月31日 現在)

| 症例 | 初 発 年 令 | 病 期 | 組 織 型 | 初回手術から 再発まで | 再発から 根治手術まで | 転 帰 |
|----|---------|------------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------|
| | | | n 分 類 | | | |
| 1 | 53 | T2aNO, Stage II (T2NO, Stage I) | 浸潤性乳頭腺管癌 n0 | 2年7ヵ月 | 1ヵ月 | 17年7ヵ月 生 存 |
| 2 | 43 | T1aNO, Stage I (T1NO, Stage I) | 浸潤性乳頭腺管癌 (comedo type) n0 | 4年1ヵ月 | 3年4ヵ月 | 2年3ヵ月 生 存 |
| 3 | 52 | T1aNO, Stage I (T1NO, Stage I) | 浸潤性乳頭腺管癌 n0 | 4ヵ月 | 4年8ヵ月 | 1年9ヵ月 生 存 |
| 4 | 27 | T1aNO, Stage I (T1NO, Stage I) | 非浸潤性乳頭腺管癌 (嚢胞内乳頭癌) n3 | 1年4ヵ月 | 6ヵ月 | 2年4ヵ月 癌 死 |

どの努力が払われているが、まだ生検を施行し、その組織学的検査結果をまっけて根治手術を行うことが多い。しかし、悪性病変に対して、このような観血的処置を行うことは、組織の挫滅、出血を招き、癌細胞の脈管内侵入を助け、また局所の癌発育を助長するなど根治手術後の予後に悪影響をおよぼすことが憂慮される。このような理由から生検後根治手術が施行されるまでの期間は短いほど好ましいが、現実には病理組織検査の診断決定、入院、手術の各段階で夫々に日数を要し、また患者の再来が円滑に行い得ない事例なども起っている。先の第13回乳癌研究会¹⁾では生検実施後、根治手術を施行するまでの期間の手術予後に及ぼす影響について討論が行われ、1ヵ月までは許容できるとの結論に達した。ここに報告したわれわれの4例は種々の事情で生検から根治手術までの期間がかなり長引いた症例で、うち3例の初発病巣は T1aNO, Stage I, 1例は T2aNO, Stage II であり、根治手術時には局所再発を見出しながら、3例はリンパ節転移を認めず、術後経過も順調に経過している。これらの症例の生検から再発腫瘍に気付くまでの期間は、最短4ヵ月から最長4年1ヵ月であり、生検から根治手術を施行するまでの期間は1年10ヵ月から7年5ヵ月であった。根治手術施行が遅れた理由を検討すると、症例1は入院後生検を行いながら組織検査に手間どり、再来院の連絡がとれず、再発腫瘍を見出して来院するまで放置されており、症例2は小癌巣が後日標本の再検で偶然に発見されたものであり、他の2例は初発病変で良性と過小評価されたものが、その後の検討で悪性と訂正され、再発腫瘍もあって根治手術が施

行された症例であった。症例1は昭和33年の症例で、病理検査の体制が不十分であった当時としては、このような手落ちは了解せざるを得ない。ただ、われわれの4症例は全例ともに初発病変の術前診断は良性病変であったことから、生検施行の全乳腺腫瘍に対しては迅速かつ的確な病理組織検査が行われることが望ましい。しかし、このような症例に少なからず接する一般外科医院の病理組織検査の進め方にはなお改善すべき問題が残されていることを指摘したい。他の3例は病理検査法のあり方に問題の投げられる症例と考えられる。症例による問題を整理すると、第1は症例2の初回病変における小癌巣の見落とし、第2は症例3の外科医院での再発病変検査における false negative 判定、第3は症例3、4における境界病変、低異型病変における過小評価の3点に問題をまとめることができる。小癌巣の見落としは不幸な過誤であるが、検体数に見合う十分な病理医の確保と細胞診において確立されているスクリーナーと細胞診医(臨床細胞学会の規定する指導医)の重複検査体制の導入がここにも期待される。次に症例3の再発病変に対する false negative 判定は切出しのあり方の重要性と一枚の切片のみによる診断限界を示す症例と考えられる。一般に良性疾患の診断の下に切除された生検標本でも何枚かの切片を作製して全域の検索を行うことが望ましいが、とくに、いわゆる癌年令患者で、臨床的に悪性が否定できなかった症例については、多数の切片による検索が必要である。また標本の切出しも外科医だけでなく、病理医とともに摘出材料を肉眼的に観察しながら切り出して標本を作製することが適正な診断を下すためにも

きわめて大切なことであると考えている。症例3, 4の病理組織学的な過小評価は境界病変として常につきまとう問題であり、浸潤を欠く小病巣ほどその判定は容易でない。広田ら⁵⁾によれば2926例の生検例中24例, 0.8%に疑悪性例を認めており、とくに乳頭状病変では診断が難しく、Haagensen ら²⁾は良性の乳管内乳頭腫の108例を集め、うち12例が癌として過大な根治手術が施行されていることを指摘している。

Haagensen ら²⁾はまた、その原因を分析して、2例は触診のみで、また他の1例は他病院の吸引細胞診のみで根治手術が行われており、外科医の慎重さを要望しているが、他の9例のうち4例は不十分なパラフィン切片で、5例は凍結標本で過大評価されたものであり、乳頭状病変に対しては凍結標本だけで診断を下すべきでないことを指摘している。Fenoglio ら⁶⁾も同じく良性乳頭状病変について述べ、癌との鑑別診断が困難であるので、確定診断は凍結標本ではなく、永久標本で下すべきであると述べている。

以上の経験から2.0cm以下の小腫瘍では十分な病理組織学的検索を施すことの必要性を痛感すると共に、一見、生検をもって良性として完全に切除されたかに思われる病変でも再発を来すこと、しばしば生検から根治手術まで長期間放置されても比較的手術予後の良好な症例のあることなどを知った。Kraus ら⁶⁾は良性疾患と診断した乳頭腺管癌6例に対して局所切除を行ったが、うち2例は遠隔転移を起し、他の2例では、それぞれ10年、12年後に局所再発を認めたため根治手術を行ったところ、すでに腋窩リンパ節転移を来していた。残りの2例は、局所切除のそれぞれ6年、13年後に局所再発、遠隔転移を認めることなく生存していると報告している。組織学的に判定の難しい小病巣の乳頭腺管癌には、かなり緩慢な経過を示す症例のあることが知られる。また、Haagensen⁷⁾は未治療乳癌を文献的に検討し、乳癌のnatural historyは大多数が40カ月以内であるが、小數例に長期間生存するものがあり、初発後30年で死亡した1例を報告し、腫瘍の発育には腫瘍組織の分化度と生物学的性格が影響すると述べている。したがって初回手術時適切な組織学的診断を得て、乳腺の十分な切除を行えば、根治手術を行わなくても治癒させ得る症例のあることが示唆される。嚢胞内乳頭腺管癌像を呈した若年者例の第4例は腋窩リンパ節から再発が指摘され、4例中では生検後、最も早く根治手術が施行されたにもかかわらず、癌死したが、生検後2年8カ月から7年5カ

月後、根治手術を行った症例1~3は予後良好であること、初発病変の検索、生検後のfollow up、再発病変の取り扱いなど多くの示唆を得ることができた。

まとめ

われわれは生検を行ってから種々の理由により、根治手術が遅れて施行された4例を検討した結果、以下の成績を得た。

1) 初発病変は、3例はT1aNO, Stage I, 1例はT2aNO, Stage IIの小乳頭腺管癌(生検時他の診断を受けた症例を含む)であったが、いずれも再発し、生検後1年10カ月から7年5カ月を経て根治手術を受けた。

2) 嚢胞内乳頭腺管癌を呈した若年者の1例を除き、再発は局所にとどまり、根治手術後の経過は良好である。すなわち、乳頭腺管癌の中には発育の緩やかな症例のあることを示している。

3) 根治手術遅延理由の分析から、術前、良性診断の下された小腫瘍でも十分な病理組織学的検索を行うこと、生検材料の取扱い、術後の患者のfollow-up、病理組織診断の重要性が指摘された。

4) 小乳頭腺管癌の中には定型的乳房切断術でなく単純乳房切断術程度で治癒せしめ得ることが可能と思われる症例がある。

(本論文の作製にあたって、御協力いただいた日本医科大学第一外科、吉葉昌彦助教授に深謝いたします。)

(本論文の要旨は昭和52年、第26回乳癌研究会において発表した。)

文 献

- 1) 第13回乳癌研究会：乳癌における biopsy の意義。日癌治療会誌，7：63-80，1972
- 2) Haagensen, C. D., Stout, A. P. and Phillips, J. S.: The papillary neoplasms of the breast, I. benign intraductal papilloma. Ann. Surg., 133: 18-36, 1951
- 3) Fenoglio, C. and Lattes, R.: Sclerosing papillary proliferations in the female breast. A benign lesion often mistaken for carcinoma. Cancer, 33: 691-700, 1974
- 4) 小池 駿男, 小林三世治, 中藤晴義, 飯田 太, 降旗力男: 触診上2.0cm以下の乳癌の検討。信州

乳頭腺管癌の4例

- 医誌, 24 : 143-147, 1976
- 5) 広田映五, 佐野量造 : 乳腺生検の病理-病理統計と境界病変の検討. 臨床外科, 30 : 653-661, 1975
- 6) Kraus, F. T. and Neubecker, R. D. : The differential diagnosis of papillary tumor of the breast. Cancer, 15 : 444-455, 1962
- 7) Haagensen, C. D. : "Diseases of the Breast" 2nd. Ed. pp.458-460, Saunders, Philadelphia, London, Toronto, 1971

(54. 4. 9 受稿)