症 例

乳腺結核と乳癌を合併した 1 例

依田窪病院外科

白 倉 外茂夫

57歳女性，43歳および46歳の時右乳腺腫瘍の生検で結核といわれている。

今回右腋窩腫瘍があり生検にて乳癌のリンパ節転移および結核の合併と診断されたため，諸検査を行なった。しかし他臓器に癌も結核も発見できず，微小乳癌の存在を疑って定型的乳房切断術を施行し，切除乳腺の全切片を作成して検索したところ，14年前に生検した肉芽組織近くに癌細胞集団が散見された。

約10ヵ月後抗結核剤を3ヵ月余り投与したところ局所皮膚に癌の再発がみられた。抗結核剤を中止し，Co⁶⁰局所照射，抗癌剤投与にて現在までに同様の皮膚転移が12個みられているが健在である。

乳腺は結核に侵され難い臓器の一つであり，しかも癌と結核の合併は極めて稀であり，本邦においては9例の報告をみるにすぎない。さらに本例のごとき経過をたどるものは他に類例をみない。

索引用語：乳腺結核，乳癌

I. 緒 言

乳腺結核は比較的稀な疾患であるが，1829年にイギリスの Sir A. Cooper が初めて記載して以来，欧米では1955年までに少なくとも520例の報告をみる¹⁾といわれ，わが国でも明治25年の三宅の報告後，昭和29年に伊藤²⁾が98例を集計している。

しかし本疾患は抗結核剤の進歩により，一部地域^{3)~6)}を除き全世界的に減少傾向にある⁷⁾といわれる。

乳腺結核と乳癌を合併したものはさらに稀で，本邦においては著者が検索したかぎり過去9例の報告をみるにすぎない。

著者は今回，両疾患の合併例を経験したので乳腺における結核について，および癌との共存について若干の文献的考察を加え報告する。

II. 症 例

患者：57歳，女性。

主訴：右腋窩腫瘍。

既往歴：生来健康で肺結核の既往はない。

結婚24歳，妊娠分娩3回，授乳良好。

家族歴：血族に結核患者はいない。

夫は22歳の時軍隊で肺結核に罹患し，24歳で除隊。

昭和22年28歳で患者と結婚，健在である。

現病歴：昭和41年43歳秋，右乳房乳頭直上に小指頭大の無痛性の腫瘍に気づき，近医にて生検の結果乳腺

結核といわれたが放置した。

昭和44年6月，右乳房外上四分円に前回よりやや大きい無痛性腫瘍が再発し，やはり生検にて乳腺結核といわれた。

昭和55年2月，右腋窩に腫瘍があり近医受診，結核を疑われて11月まで抗結核剤を投与されたが縮小せず，生検のため当院を紹介された。

臨床経過：胸部レントゲンは異常なく，ツ反は24×22mm，血沈1時間24mm，2時間60mmである。

腋窩腫瘍は拇指頭大，弾性硬，可動性なし。

12月2日腫瘍剔出。腫瘍は2.0×1.2×1.0cm，剖面は黄白色髄様で，う胞・石灰化などはない。

組織像は図1のごとく，リンパ節の構造は全く見られず，結合組織の増生を伴って索状にのびる癌細胞がscirrhousに浸潤しており，乳癌の転移が最も考えられる。また一部にはラ氏型巨細胞の集団があり，結核の共存も考えられる。

その後諸検査を行なったが乳房はじめ他臓器に結核あるいは癌は発見できず，最終的に微小乳癌の腋窩転移を疑い，昭和56年3月10日，定型的乳房切断術を施行した。

切除乳腺の全切片を作成して検索すると，初回生検時肉芽組織近くの間質に生検時とり残したと思われるわずかの癌細胞が見られた(図2)。そこで昭和41年に

図1 腋窩リンパ節：sclirrhousに浸潤する癌細胞とラ氏型巨細胞がみられる。(25×)

図3 初回生検乳腺腫瘍：図1と同様の所見を呈する。(180×)

図2 切除乳腺：ごく一部の生検後肉芽組織近くに癌細胞集団が散在している。(×25)

図4 皮膚転移巣(400×)

生検したブロックを生検依頼機関にて再検討するとその組織像は図3のごとく、今回生検した腋窩腫瘍と全く同様の所見を呈しており、これが原発巣で硬癌と乳腺結核の合併例と診断した。

郭清した腋窩リンパ節は外側群8個で、そのうち1個に癌の転移があったが、結核はみられていない。

術後経過：術後、MMC2mg、エンドキサン50mg、5FU-DS100mgの内服4週間を1クールとして半年毎に投与している。

昭和56年12月に血沈の亢進を認めたため、リファンピシン450mg/日、INAH300mg/日内服とストマイ1.0g×1/週の筋注を開始した。

昭和57年3月に右胸部手術創近傍に半米粒大の小結節が出現、増大したため3月末で抗結核剤を中止、抗癌剤を投与して結節を切除したところ組織学的に乳癌の皮膚転移であった(図4)。

Co⁶⁰5,000Radを腋窩に照射したが、その後も同様

の小結節が本年6月までに計12個出現、6回にわたって生検し、その全てに癌の転移がみられた。

術後3年7カ月を経た現在、結核、癌の再発はなく健在である。

III. 考 察

乳腺結核に関して臨床上の問題点は、比較的稀な疾患であること、診断のむずかしいこと、原発性か続発性かということ、感染経路はどこかということ⁸⁾⁹⁾、さらに乳癌と合併することのあることなどである。

かつて結核患者の多かった時代でも、乳腺は胃、脾臓、子宮などととともに最も結核に侵され難い臓器の1つといわれ¹⁰⁾、1924年にRaw¹¹⁾は30年以上の間に10,000例余りの結核患者を扱ったが乳腺結核は7例しかなかったと報告し、Nagashima¹²⁾は粟粒結核で死亡した34例を解剖したが乳腺結核は1例もみられなかったと述べている。近年においてもHaagensen¹³⁾によれば1967年までの8,000例の乳腺疾患のうち、結核は5例のみである。

表1 乳腺結核と乳癌を合併した本邦報告10例

報告者・年	年齢・性	部位 ^{*1}	主訴 (疼痛)	病歴 期間	大きさ	術前診断	手術	腋窩リンパ節 癌 結核	備考 ^{**}
1. 唐 沢 ³³⁾ 1919	39・女	左・右下方	硬結(有)	1ヵ月	拇指頭大	癌疑	乳房切断・腋窩廓清		①
2. 相野田他 ³⁸⁾ 1944	66・女	右・A	腫瘤(有)	2ヵ月	3.0×3.0cm	癌		無 無	①
3. “ “	50・女	左・外側	腫瘤(有)	8ヵ月	9.0×6.0cm	癌		有 有	②
4. 国 弘他 ³⁴⁾ 1954	61・女	右・全	腫瘤(無)	1年	手拳大	癌疑	乳房切断・腋窩廓清		①
5. 福 島他 ³⁵⁾ 1957	43・女	左・A	硬結(無)	1週間	小指頭大		根治術(腋窩非廓清)		
6. 山 田他 ³⁶⁾ 1958	35・女	右・A	腫瘤(無)	1ヵ月	クルミ大	線維腺腫	乳房切断・腋窩廓清	無 無	不明
7. 松 山他 ³⁷⁾ 1960	47・女	左・E	腫瘤(有)	2ヵ月	4.0×3.0 ×3.0cm	癌	乳房切断・腋窩廓清		①
8. 渡 辺他 ³⁸⁾ 1964	36・女	右・A	腫瘤(無)	7ヵ月	小豆大	線維腺腫	乳房切断・腋窩廓清		
9. 西 川他 ³⁹⁾ 1966	50・女	左・C	腫瘤	1年	拇指頭大	癌疑	根治術	有 無	①
10. 自験例 1984	57・女	右・C・A	腫瘤(無)	14年 ^{*2}	小指頭大	癌疑	定型的乳房切断術 ^{*1}	有 有	不明

*1. 乳癌取り扱い規約⁴⁰⁾による

*2. 根治的治療までの期間

*3. ²⁴⁾ ① 両疾患の併存は全くの偶然による

② 癌の進行に伴う抵抗力の減弱、感受性亢進の状態に結核菌の感染を受ける

③ 結核の慢性的な刺激により癌が発生する。

症状は70%前後のものが無痛性の腫瘤を呈する⁹⁾といわれ、放置すると徐々に増大して皮膚固定から膿瘍形成とともに疼痛を伴ない¹⁾、さらに瘻孔を形成して自然に退行することはない¹⁴⁾。

瘻孔を形成したものの診断は容易であるが¹⁵⁾、無痛性腫瘤の臨床像は癌に酷似し、乳房撮影などを行っても鑑別は困難⁹⁾¹⁶⁾¹⁷⁾で、針生検¹⁸⁾¹⁹⁾あるいは剔出後組織学的に結核と判明することが大多数を占める。

また乳腺結核は乳腺以外のどの部分にも結核感染巣のみられないものは原発性、肺・骨・胸膜・リンパ節などに結核を認め、それから乳腺に波及したと考えられる場合は続発性と区別されており²⁰⁾²¹⁾、われわれの例は諸検査によっても他臓器に結核病変を発見することができず、臨床的には原発性と考えられる。

しかし厳密に他のどこにも結核がないと断定するのは解剖してみる以外には困難である¹⁾という意見もあり、また他に結核のある場合もそれから乳腺に波及したと決める根拠のないものが多く、原発性が続発性と区別することは非科学的²¹⁾で、多くは誤まって原発性とされている¹⁾ともいわれる。

従って感染経路の明らかな結核病変を有するもののみが臨床的には続発性とされるが、それ以外は不明とされることが多い。

乳腺結核の感染経路は、経乳管的、経皮的、肺・胸膜からの直接浸潤、血行性、リンパ行性感染などがある

げられる⁹⁾が、かつてはリンパ行性感染、とくに頸部、腋窩、縦隔などのリンパ節からの逆行性感染が最も多かったといわれている⁴⁾¹⁴⁾²¹⁾。

本症例については術後の今日もなお他臓器に少なくとも活動性の結核はなく、夫が肺結核を患っていることから乳房への直接感染も考えられないことはない。しかし乳房への直接感染は結核菌を誤まって乳房へ注射した例のごとく明らかな場合のほかは考えられない¹⁾ともいわれ、経乳管的感染は極めて稀で、組織学的には間質に浸潤せず²²⁾、腺葉に初感染巣を認めるもの¹⁾とされ、本例は癌細胞とともに間質に浸潤しているのでこれにあてはまらない。以上より本例は臨床的に感染経路は不明であるが原発性の乳腺結核と考えられる。

次に乳腺結核と乳癌の合併について、1899年 Warthin²³⁾は乳腺結核はそれ程稀でなく、乳癌も多くみられるが両者の合併例については報告をまだ見ないと述べ、1926年に Smith ら²⁴⁾は自験例1例と他には18例、1945年に Grausman ら⁹⁾は自験例2例の他にそれまでの報告は26例にすぎないと述べている。その後も Schaefer¹⁾、Miller ら²⁵⁾、Tabar ら¹⁷⁾、Molnar ら²⁶⁾の報告がみられているが数は少ない。わが国でも両者の合併例は極めて少なく、緒言で述べたごとく著者は9例を収集しえたにすぎない(表1)。

癌と結核の共存については、偶然の合併か、相互に

発生に関して因果関係があるのか、両者共存によって互いに影響があるのかといった問題がある²⁷⁾。

乳腺の場合、両疾患の発生についてどちらが先で、他方の発生にいかに関与を与えたかを決定するのは組織学的にも困難で²⁶⁾、本邦の報告例でも不明あるいは偶然とするものが多く、相野田²⁸⁾の第2例のみが癌が先と述べている(表1)。本例もどちらが先か不明である。

両疾患の合併について Moak²⁹⁾は互いに相反するものでなく、合併例が少ないのは好発年齢の差や好発部位の差などによるにすぎないと述べているが、両疾患は互いに抑制的に作用するという意見も多く¹⁰⁾³⁰⁾³¹⁾、鈴江¹⁰⁾は少なくとも両者が活動期にある時の併発は稀有であると述べている。

平田³²⁾は乳癌の治療にプレドニンを服用した患者で肺結核の悪化した例を報告したが、本例は3カ月半抗結核剤を投与したところ乳癌の局所皮膚転移がみられた。また本例は乳癌の根治的治療を受ける14年余りも前に癌があり、しかも生検時に癌のとり残しがあったと考えられるにも拘らず、乳癌の進行が極めて遅く腋窩リンパ節2個に転移していたにとどまっていたことは一般の乳癌の経過とは明らかに異なっている。

このような例は他に報告をみないため結論づけることは困難であるが、本例においては乳癌の進行が結核との合併によって抑制的に影響を受けている可能性を示唆している。

治療については、乳腺結核と乳癌の合併例では乳癌の治療に基づいた根治術が必要であるが、術後抗結核剤の使用は本例のような例もあり、慎重に投与しなければならない。

IV. 結 語

乳腺腫瘍剔除後14年余で定型的乳房切断術を施行した乳腺結核と乳癌の合併例について、その経過は興味あるものであり、若干の考察を加え報告した。

稿を終るに臨み、快く資料提供を頂いた長野県がん検診救急センター丸山雄造博士・同小池綏男博士に深謝いたします。

本論文の要旨は第58回信州外科集談会において発表した。

文 献

- 1) Schaefer, G.: Tuberculosis of the breast. Amer. Rev. Tuberc., 72: 810—824, 1955.
- 2) 伊藤紀克: 乳腺結核の1例, 外科, 16: 49—51, 1954.
- 3) Dubey, M.M. and Agarwal, S.: Tuberculosis of the breast. J. Ind. Med. Assoc., 51: 358—359, 1968.
- 4) Cohen, C.: Tuberculous mastitis. S. Afr. Med. J., 52: 12—14, 1977.
- 5) Dent, D.M. and Webber, B.L.: Tuberculosis of the breast. S. Afr. Med. J., 51: 611—614, 1977.
- 6) Alagaratnam, T.T.: Uncommon forms of mastitis. Aust. N. Z. J. Surg., 51: 45—48, 1981.
- 7) Hamit, H.F. and Ragsdale, T.H.: Mammary tuberculosis. J. Roy. Soc. Med., 75: 764—765, 1982.
- 8) Goldman, K.P.: Tuberculosis of the breast. Tubercle., 59: 41—45, 1978.
- 9) Grausman, R.I. and Goldman, M.L.: Tuberculosis of the breast. Am. J. Surg., 67: 48—56, 1945.
- 10) 鈴江 懐: 癌腫と結核, 癌, 21: 292—309, 1927.
- 11) Raw, N.: Tuberculosis of the breast. Brit. Med. J., 1: 657—658, 1924.
- 12) Nagashima, Y.: Über die Beteiligung der Brustdrüse des Weibes bei der Tuberkulose der inneren Organe insbesondere bei der disseminierten Miliartuberkulose. Virchows Arch. f. Path. Anat., 254: 184—202, 1925.
- 13) Haagensen, C.D.: Diseases of the breast, 2nd edition. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1971.
- 14) Webster, C.S.: Tuberculosis of the breast. Am. J. Surg., 45: 557—562, 1939.
- 15) 粕倉橘郎, 岸 陽一, 栗原英夫: 乳腺結核の3例, 臨外, 17: 69—70, 1962.
- 16) Mukerjee, P., Cohen, R.V. and Niden, A.H.: Tuberculosis of the breast. Am. Rev. Resp. Dis., 104: 661—667, 1971.
- 17) Tabár, L., Kett, K. and Németh, A.: Tuberculosis of the breast. Radiology, 118: 587—589, 1976.
- 18) Vassilakos, P.: Tuberculosis of the breast. Cytologic findings with fine-needle aspiration. Acta Cytologica., 17: 160—165, 1973.
- 19) Woyke, S., Domagala, W. and Gniewosz, Z.: Tuberculosis of the breast clinically mimicking carcinoma and diagnosed by thin needle aspiration biopsy. Path. Res. Pract., 168: 256—261, 1980.
- 20) Raven, R.W.: Tuberculosis of the breast. Brit. Med. J., 2: 734—736, 1949.

- 21) Morgen, M.: Tuberculosis of the breast. S.G. O., 53: 593—605, 1931.
- 22) McKeown, K.C. and Wilkinson, K.W.: Tuberculous disease of the breast. Brit. J. Surg., 39: 420—429, 1952.
- 23) Warthin, A.S.: The coexistence of carcinoma and tuberculosis of the mammary gland. Am. J. Med. Sci., 118: 25—35, 1899.
- 24) Smith, L.W. and Mason, R.L.: The concurrence of tuberculosis and cancer of the breast. S.G. O., 43: 70—72, 1926.
- 25) Miller, R.E., Salomon, P.F. and West, J.P.: The coexistence of carcinoma and tuberculosis of the breast and axillary lymph nodes. Am. J. Surg., 121: 338—340, 1971.
- 26) Molnár, L. and Rónay, P.: Simultaneous occurrence of mammary cancer and tuberculosis (case report). Neoplasma, 19: 245—249, 1972.
- 27) 影山圭三, 花岡和明: 肺結核と肺癌, 結核, 50: 607—611, 1975.
- 28) 相野田芳教, 高岡 裕: 乳腺に於ける癌結核併発例 2 例に就て, 癌, 38: 410—412, 1944.
- 29) Moak, H.: On the occurrence of carcinoma and tuberculosis in the same organ or tissue. J. Med. Res., 8: 128—147, 1902.
- 30) 仁保三四次: 胃結核を併発した胃癌の一例, 新臨床, 1: 25—36, 1946.
- 31) 廬 武相, 村上緑葉, 杉本 侃他: 胃における結核と癌との合併症例, 診療, 11: 86—88, 1958.
- 32) 平田世雄: 癌の治療による結核の悪化. 特に癌の肺転移との鑑別, 結核, 55: 253—255, 1980.
- 33) 唐沢準吉: 左乳腺に同時に発生せる結核及癌について, 南満医学会誌, 6: 42—44, 1919.
- 34) 国弘重夫, 有本忠典: 乳腺結核及び乳癌の合併例, 日臨外会誌, 15: 41—43, 1954.
- 35) 福島敏昭, 内田俊二, 橋口泰豊 他: 乳腺結核の 2 例, 熊本医誌, 31: 44—46, 1957.
- 36) 山田孝彦, 栗井通泰: 乳膜結核と乳癌の合併した 1 例, 日臨外会誌, 19: 132—134, 1958.
- 37) 松山千春, 池谷六己: 乳センにガンと結核の併存した 1 例, 防衛衛生, 7: 363—366, 1960.
- 38) 渡辺 徹, 宮沢竜一: 乳癌に乳腺結核を合併した 1 例, 迅信医, 16: 459—462, 1964.
- 39) 西川義明, 綿貫重雄, 武田清一 他: 乳腺結核と乳癌が共存した 1 例, 日胸疾患会誌, 4: 293—294, 1966.
- 40) 乳癌研究会: 乳癌取扱い規約, 金原出版, 東京, 1979.

THE COEXISTENCE OF TUBERCULOSIS AND CARCINOMA OF THE BREAST (CASE REPORT)

Tomoo SHIRAKURA

Department of Surgery Yodakubo Hospital, Nagano Prefecture

The coexistence of tuberculosis and carcinoma of the breast is an extremely rare condition. Up to now, only 9 cases have been reported in Japan.

A 57-year-old woman who had had painless tumors extirpated twice, 14 and 11 years previously, and who was diagnosed as having mammary tuberculosis, was admitted to our hospital for a lump in her right axilla. The tumor (20 × 12 × 10 mm) was removed and histologically diagnosed as lymph node metastasis of mammary cancer with tuberculosis.

We then reinvestigated the specimen which had been extirpated 14 years previously and identified the presence of not only tuberculosis but also cancer.

Standard radical mastectomy of her right breast was performed, in which resting cancer cell nests were seen scattered in the extirpation scar.

Ten months later, she received antimicrobial treatment with INAH, RFP and streptomycin for 3 months. She then became aware of three small nodules on the operation scar. All of these were excised and ascertained to be local recurrences of the cancer.

After this, 12 nodules in all were subsequently excised but the patient is now in good health, 3 years and 7 months after radical mastectomy.

These facts suggest that the activity of her breast cancer may be controlled by the tuberculosis.