

Title	乳癌死亡例の検討
Author(s)	浅川, 洋; 田口, 千代子
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1964, 23(12), p. 1425-1430
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/20629">https://hdl.handle.net/11094/20629</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## 乳 癌 死 亡 例 の 検 討

東北大学医学部放射線医学教室

(主任：古賀良彦教授)

浅 川 洋 田 口 千 代 子

(昭和38年12月24日受付)

Some Observations on Died Cases for Breast Cancer

By

Hiroshi Asakawa

Chiyoko Taguchi

From Department of Radiology, Faculty of Medicine,  
Tohoku University, Sendai, Japan.

(Director: Prof. Yoshihiko Koga)

317 patients with breast cancer were treated in our clinic from 1942 to 1960, and 176 ones of them died for breast cancer until 31st Aug. 1963.

In this report, we took statistically some observations on died patents for breast cancer and the obtained results were summarized as follows;

1) 17% of them died within 1 year after operative treatment and 33% of them died in 2 years. Thereafter death rate decreased year by year. But, 13.6% of death were confirmed after 5 years. (Tab. 1 and 2)

2) average surviving time of died patients was 31 months. (Tab. 3)

3) 47.2% of them died within one year after radiotherapy and thereafter death rate decreased year by year. (Tab. 4 and 5)

4) in the postoperatively non-irradiated patients who received radiotherapy for recurrence or metastasis, local recurrent lesions such as chest wall recurrence, axillary and supraclavicular lymphnode metastasis were most common and the hematogenous metastases were rather rare.

On the other hand, in the postoperatively prophylactically irradiated ones, the local recurrent lesions that were found at the follow-up examinations were rarer than those of the non-irradiated group and the hematogenous metastases were more frequent. (Tab. 6)

5) 64% of recurrence or metastasis in postoperatively irradiated cases and 76.2% of that in postoperatively non-irradiated ones were found within one year after radical operation.

Late recurrence or metastasis found in over 5 years after radical operations was a few per cent in both groups. (Tab. 7)

### I. はじめに

癌の治療成績を集計する場合、主として検討さ

れるのは生存率であり、実際に癌で死亡した例の  
検討は比較的少ない。しかし、悪性腫瘍の治療に

あたり、死亡例を検討しその再発転移の状況、生存期間などを知ることは重要なことである。当科で乳癌を放射線治療の対象とすることは多く、その治療成績に就いては小原、田口、浅川らが既に報告しているが、今回、乳癌死亡例を対象として、(1)根治療法から死亡までの期間、(2)放射線治療から死亡までの期間、(3)根治手術から再発転移までの期間などの点に就いて集計を試みたので、その結果を報告したいと思う。

## II. 対象及び方法

調査方法は患者の家族又は死亡当時の主治医との文信により、死因及び死亡時期などを調査した。その対象は、1942年～1960年の19年間に当科において入院治療を行った乳癌317例の中で、1963年8月31日現在で乳癌の再発転移によつて死亡したことが確認された176例である。当科入院時の治療内容別にみると、放射線治療単独例7例、手術後予防照射例51例及び再発転移後照射例118例である。

## III. 集計結果

### 1. 根治療法から死亡までの期間

乳癌死亡例の平均生存期間を知るためには、各例の発病から死亡までの期間を調査しなければならない。しかし、発病時期は患者によつては可成り不正確であり、又、乳癌自覚時期も患者によつて可成りの差がある。従つて、私共は確実にその期日が調査できるものとして根治療法を受けた日から死亡までの期間を調査した。又、根治療法を受けた期日は、乳癌の確定診断を受けた日と左程差がない。尚、放射線治療単独例では、放射線治療を開始した日から算定している。

根治療法から死亡までの期間を表示すれば表1の如くである。

即ち、死亡者の最も多い時期は根治療法から1年～2年の間で全死亡者の33.0%を占めている。次いで、1年以内に17.6%、2年～3年の間に、15.9%、3年～4年の間に13.0%、4年～5年の間に6.8%と次第に死亡者が少くなつている。しかし、根治療法後5年以上経過しても猶乳癌の再発転移で死亡するものが13.6%と比較的多いことが明らかになつた。

Tab. 1. Time from radical treatment to death

Time (year)	No of death	Percent
under 1	31	17.6
1 ~ 2	58	33.0
2 ~ 3	28	15.9
3 ~ 4	23	13.0
4 ~ 5	12	6.8
5 over	24	13.6

Tab. 2. Time from radical operation to death

Time (year)	Postoperatively irradiated cases		Cases with recurrence or metastasis	
	No of death	Percent	No of death	Percent
under 1	5	9.8	21	17.8
1 ~ 2	17	33.4	40	33.9
2 ~ 3	8	15.7	20	16.9
3 ~ 4	10	19.6	12	10.2
4 ~ 5	3	5.9	9	7.6
5 over	8	15.7	16	13.6

次に、同期間を手術後予防照射例と再発転移後照射例に分けてみると表2に示す通りである。手術後予防照射例と再発転移後照射例に就いて、手術から死亡までの期間を比較してみると、手術後1年～2年、2年～3年、4年～5年及び5年以上の各期間における死亡者の全死亡者に対する割合はほぼ等しい。又、手術後1～2年の間に死亡するものが最も多い点も一致している。若干相異なる点は手術後1年以内の死亡及び3年～4年の間における死亡状況である。しかし、この差も、左程著しいものではなく、結局両群において、根治手術から死亡までの期間はほぼ等しいとみて良いようである。

更に、乳癌の診断確定時年齢(治療時年齢と大体一致する)別に平均生存期間を計算し、表3に示した。

176例全症例の平均生存期間は31ヶ月である。又、20才台及び70才台では死亡例数が共に少く、

Tab. 3. Time from radical operation to death by age

Age	No of death	under 1 y	1 y~2 y	2 y~3 y	3 y~4 y	4 y~5 y	5 y over	Average Survival Time
20 ~ 29	4	0	2	1	0	0	1	48 months
30 ~ 39	38	7	17	3	5	1	5	28
40 ~ 49	66	13	21	10	10	2	10	29
50 ~ 59	49	7	13	13	4	5	7	34
60 ~ 69	15	2	5	0	4	4	0	30
70 ~	4	2	0	1	0	0	1	31
Total	176	31	58	28	23	12	24	31

他の年齢群と比較することは出来ないが、比較的症例数の多い30才台、40才台、50才台及び60才台では平均生存月数に左程著しい差が認められず、28ヶ月乃至34ヶ月の間に分布している。従つて、若年者の癌が特に短命でもないようである。

2. 放射線治療から死亡までの期間。

手術後直ちに予防照射を開始していれば、放射線治療から死亡までの期間は前述の根治療法から死亡までの期間と大差がない筈である。しかし、対象の項でも記載したように対象176例中118例は再発転移後に始めて放射線治療を受けている。従つて、放射線治療から死亡までの期間は相当短かくなることが予測される。調査結果は表4に示す通りである。

Tab. 4. Time from radiotherapy to death

Time (year)	No of death	Percent
under 1	83	47.2
1 ~ 2	47	26.6
2 ~ 3	21	11.9
3 ~ 4	15	8.5
4 ~ 5	4	2.3
5 over	6	3.4

即ち、放射線治療から1年以内に死亡するものが最も多く、同期間内の死亡者は全死亡者の約半数(47.2%)に相当する。又、放射線治療から1年~2年、2年~3年、3年~4年、4年~5年と才月の経過する程死亡者数は次第に減少する傾

向にある。次ぎに、対象と手術後予防照射例と再発転移後照射例に分けて、放射線治療から死亡までの期間をみると表5の如くである。

Tab. 5. Time from radiotherapy to death

Time (year)	Postoperatively irradiated cases		Cases with recurrence or metastasis	
	No of death	Percent	No of death	Percent
under 1	14	27.5	64	54.2
1 ~ 2	13	25.5	33	28.0
2 ~ 3	9	17.6	12	10.2
3 ~ 4	7	13.7	7	5.9
4 ~ 5	3	9.5	1	0.8
5 over	5	9.8	1	0.8

両群の死亡までの期間を比較してみると、再発転移後照射例では放射線治療後比較的短期間の中に多くの症例が死亡している。即ち、1年以内に全死亡者の約半数が死亡し、3年以内に約90%が死亡している。これに反し、手術後予防照射例では1年以内に死亡したものが全死亡者の約1/4(27.5%)、3年以内の死亡者は約70%である。

3. 根治手術から再発転移までの期間及びその部位。

根治手術後予防照射例では、その死亡が乳癌の再発転移によることは全例確認されているが、再発転移の時期及びその部位に就いては不明なことも少なくない。その原因としては、再発転移の時期が症例によつては今回の調査時期と非常に隔り

があり、回答と寄せられた患者の家族又は当時の主治医に正確な記録のないことが挙げられる。従つて、根治手術から再発転移までの期間が調査できた症例は、根治手術予防照射後再発転移を来し再び当科を受診したもの及び根治手術後非照射例で再発転移の治療のために当科を受診したものに限られる。即ち、前者25例及び後者116例に就いて調査している。

第一に、再発転移の部位に就いては表6に示し

Tab. 6. Localisation of recurrence or metastasis

Side	Location	Prophylact. irradiat. cases		non-irradiat. cases	
		No of Rec.	Percent	No of Rec.	Percent
Affected side	Cervical node	1	4.0	11	9.5
	Supraclavicular node	6	24.0	74	63.8
	Axillary node	9	36.0	27	23.2
	Chest wall	5	20.0	87	75.0
	Others	—	—	2	1.7
Opposite side	Supraclavicular node	1	4.0	11	9.5
	Axillary node	—	—	12	10.3
	Breast	1	4.0	4	3.4
	Chest wall	—	—	3	2.6
Others	Lung	4	16.0	4	3.4
	Pleura	2	8.0	2	1.7
	Mediastinum	—	—	2	1.7
	Bone	3	12.0	2	1.7
	Others	1	4.0	8	6.9

扱て、根治手術後予防照射例では、患側の腋窩に最も多く再発し、次いで患側の鎖骨窩、胸壁の順に多い。又、肺や骨の血行性転移も比較的多く認められている。これらの例は放射線治療後の定期的検診によつて発見されたものが多い。これに反し、自覚的な再発転移によつて受診した根治手術後非照射例では、胸壁が最も多く、次いで患側の鎖骨窩、患側の腋窩の順になつている。又、他側の腋窩も少しく多いが、血行性転移は非常に少くなる傾向を示している。

第2に、根治手術から再発転移までの期間を示すと、表7の如くである。

即ち、術後予防照射例では再発転移例の64%が術後1年以内に、20%が1年～2年の間に再発転

た。これらの再発転移の部位は当科受診時に認められたもので、その後の経過中に発生した転移の部位を含んでいない。従つて、最初に臨床的に認められる再発転移の部位と考えて良いと思われる。又、同一例でも各所に再発転移が同時に認められることが多いので、根治手術後予防照射例では25例で33ヶ所、根治手術後非照射例では166例で249ヶ所に転移再発と認めている。

Tab. 7. Time from radical operation to recurrence or metastasis

Time	Prophylact. irradiat. case		Non-irradiat. case	
	No of rec.	Percent	No of rec.	Percent
under 3 mon	5	20.0	47	40.5
3 ~ 6 mon	4	16.0	24	20.7
6 mon ~ 1 y	7	28.7	18	15.5
1 y ~ 2 y	5	20.0	13	11.2
2 y ~ 3 y	1	4.0	3	2.6
3 y ~ 5 y	2	8.0	8	6.9
5 y over	1	4.0	3	2.6

移している。2年以後には再発転移が非常に少な

くなっている。他方、術後非照射例では再発転移例の76.7%が術後1年以内に再発しているが、中でも術後3ヶ月以内の再発が40.5%と最も多い。又、1年～2年の間には11.2%と再発が急激に減少し、それ以後では非常に少くなっている。しかし、両群とも少数例ながら術後5年以上経ても猶晩期の再発転移を認めている。

#### IV. 総括及び考按

以上の集計結果を総括し、若干検討を加え度い。

第1に、乳癌死亡例の死亡時期は、根治療法後1年～2年の間に最も多く、以後時の経過と共に死亡者数は減少する。しかし、5年以上経過しても猶再発転移で死亡するものがあり、その数は全死亡者の10数%である。又、死亡時期に就いてみられるこの傾向は、症例を術後予防照射例と再発後照射例とに分けてみても、両群に著しい差は認められない。術後予防照射により手術単独例と比較して、遠隔成績で10数%の成績の向上を認めるとされ、私共も諸家の成績と等しい成績を挙げているが、今回の集計結果は術後照射を受けても猶再発転移を来たした症例では、その生存期間は再発転移後の照射例と同様であることを示している。

第2に、乳癌死亡例の平均生存期間は31ヶ月であり、乳癌治療時年齢と生存期間との間には有意の関係が認められない。即ち、若年者の乳癌も特に悪性で短命とも云えないようである。

第3に、放射線治療後の死亡時期は放射線治療開始以来1年以内が最も多く約半数に達している。その後は、時の経過と共に次第に減少している。この傾向は、症例を術後予防照射例と再発転移後照射例とに分けてみても同様であるが、特に後者において著しい。即ち、再発転移後照射例では放射線治療開始1年以内に半数以上(54.2%)が死亡し、3年後の死亡者は僅かに数%に過ぎない。若し、根治手術後直ちに予防照射を行つていれば、前述の根治療法後の死亡時期と大差がない筈であるが、私共の対象の約2/3は再発転移例であり、且つ、術後予防照射例の中にも術後ある期間を経た後に予防照射を開始した例が少なくない

点から考えても、この集計結果は当然予想され得るものと思う。

第4に、再発転移の部位をみると、根治手術後予防照射例では患側の腋窩に最も多く転移し、次いで鎖骨上窩、胸壁の順である。又、肺や骨の転移も比較的多く認められている。これらの再発転移は予防照射後の定期的検診の結果発見されたものが多い。一方、根治手術後予防照射を受けず、再発転移を自覚的に発見して受診したものでは、胸壁、患側の鎖骨窩に非常に再発が多く、腋窩は稍々少ない。又、肺や骨の転移は非常に少ない。この胸壁に再発が非常に多い点は、手術時の癌病巣の撒布を思わせ術後照射更に進んで術前照射の必要性を思わせる。又、鎖骨窩転移の多い点はこの領域が乳癌の根治手術の限界を超えた部であり、縦隔洞淋巴腺と同様放射線治療に委ねばならない部位である。

第5に、根治手術後再発転移までの期間をみると、根治手術後予防照射例では術後1年以内に全再発者の約65%が再発しており、これらの例には放射線治療が無効であつたことを示している。その原因は照射線量が少ないためか又は再発例では特に腫瘍の感受性が低いためか明らかでない。一方、非照射例では全再発者の約75%は術後1年以内に再発し、特に術後3ヶ月以内に再発するものが40%にも達している。既報でも報告したように再発転移照射例の予後は極めて不良であるので、術後予防照射は術後早期に開始せねばならないことが判る。又、両群の再発時期を比較してみても、術後予防照射例に特に晩期再発転移が多いとは云えないようである。

扱て、乳癌の放射線治療成績に就いては非常に多くの報告であるが、多く3年、5年又は10年成績に就いての検討であり、乳癌の死亡状態は左程明らかになつたとは云えないようである。従つて、斯る死亡例を集計し、乳癌の死亡実態を分析することは、乳癌の治療に際し有意義な資料を与えるものと考えている。最後に、過去の治療成績、更には死亡状態等を基にして、より良い乳癌の治療法を確立し度いと思う次第である。

#### V. 結 び

1942年～1960年の19年間に当科で治療した乳癌317例中、1963年8月31日までに乳癌で死亡した176例に就いて、2、3の点から検討した結果、次の如き結論に達した。

(1) 乳癌死亡例の死亡時期は、根治療法後1年～2年の間に最も多く、以後は年々減少する。しかし、根治療法後5年以上経過しても猶再発転移による死亡が認められ、その数は全死亡者の10数%である。

(2) 乳癌死亡例の平均生存期間は31ヶ月で、治療時年齢と生存期間との間には有意の関係はない。

(3) 放射線治療後の死亡時期は、放射線治療開始以来1年以内が最も多く全死亡者の約半数に達する。又、その後は年々死亡者数が減少してい

る。

(4) 再発転移の部位は、根治手術後予防照射例では患側の腋窩、鎖骨上窩及び胸壁などが多い。又、根治手術後非照射例では胸壁、患側の鎖骨上窩に圧倒的に多く、患側の腋窩は少々少ない。

(5) 根治手術後再発転移までの期間は、1年以内が多く、根治手術後非照射例では特に3ヶ月以内が最も多い。

#### 文 献

- (1) 小原：日医放会誌 12, 5, 昭27
- (2) 田口：日医放会誌 22, 837, 昭37
- (3) 浅川他：日医放会誌 23, 1058, 昭38.
- (4) 浅川他：日医放会誌 23, 1159, 昭39.