



Title	悪性腫瘍の放射線治療成績 第5編 乳癌の10年治療成績
Author(s)	浅川, 洋; 田口, 千代子; 畑山, 武
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1963, 23(9), p. 1058-1061
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/18883
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

悪性腫瘍の放射線治療成績

第5編 乳癌の10年治療成績

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 畑 山 武

（昭和38年10月7日受付）

The Results of Irradiation Therapy on Malignant Tumor 5th Report: 10 years result of breast cancer

By

Hiroshi Asakawa Chiyoko Taguchi
and Takeshi Hatayama

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

(Director: Prof. Y. Koga)

170 patients with breast cancer were treated in our clinic from 1942 to 1953. 3 and 5 years result were reported previously by C. Taguchi.

In this paper, we investigated 10 years survival rate of them. The obtained results were as follows;

1) 10 years result of all cases was 15.9% and that of traced ones was 18.5%. (Tab. 1)

2) no significant difference was obtained between the 10 years result in each age group. (Tab. 2)

3) out of 47 survivors of 5 years after radiation therapy, 7 patients died for late recurrence or metastases of breast cancer and a patient for other disease from 5 to 10 years after treatment.

Then, 8 patients were lost in the period. (Tab. 3)

4) 10 years result of the post-operatively irradiated cases was the best and showed the survival rate of 31.9%. (Tab. 4) That of the post-reoperatively irradiated ones was 26.7%. (Tab. 5)

5) in the cases with recurrence or metastases, a worse result (7.8%) was obtained. (Tab. 6)

6) in the inoperable advanced cases there was no survivor.

はじめに

当教室で放射線治療を行う悪性腫瘍の中で、乳癌は子宮癌に次いで多い疾患である。又、当教室での乳癌の放射線治療成績に就いては、小原¹⁾、田口²⁾が既に報告しているが、私共は今回1963年8

月31日現在で、放射線治療開始以来10年以上の経過を経た症例に就いて10年生存率の集計を試みたので、茲に報告し度い。

研究対象

1963年8月31日で、放射線治療開始期日から数

えて満10年以上の年月を経た症例、即ち、当教室で入院治療を開始した1942年から1953年8月31日までの間に入院治療を行った乳癌170例を対象とした。これらの症例を、放射線治療の目的から臨床的に分類すると次の如くである。

1. 術後予防照射例(47例)：根治手術又は単純乳房切断術後の症例で臨床的に癌病巣のないもの。

2. 再手術後例(15例)：根治手術又は単純乳房切断術後に局所再発又は転移を来し、その再手術を受けたもの。本群も亦臨床的に癌病巣は認められない。

3. 再発転移例(103例)：外科的療法又は放射線療法後、再発又は転移を来し、入院時明らかな再発巣又は転移巣が認められるもの。

4. 末処置例(5例)：手術不可能な末期癌で、全例局所の癌進展は勿論高度で、遠隔転移を有しているもの。

放射線治療法の詳細は既報²⁾に譲るが、概略を記せば、術後予防照射例では鎖骨上窩及び腋窩に総病巣線量で2000乃至3000r、又、胸壁に総病巣線量で1,500乃至2000r 宛照射している。又、再発転移例及び末期例では、主病巣に3000乃至5000r、時にはそれ以上の線量を投与し、更に症例によっては体腔管照射及びラジウムの近接照射をしている。

尚、症例の年次分布、年齢分布、初発症状、病型分類などに就いては、田口の報告²⁾を参照されたい。

集計方法

10年治療成績は、主として患者又は患者の家族との文信によつて、その生存、死亡、死亡時期及び死亡の原因などと調査した。又、10年生存率は追跡不能例を含めた粗生存率(SRA)及び追跡不能例を除いた生存率(SRB)を計算し併記した。即ち、

$$SRA = \frac{\text{生存数}}{\text{生存数} + \text{死亡数} + \text{追跡不能数}}$$

$$SRB = \frac{\text{生存数}}{\text{生存数} + \text{死亡数}}$$

10年治療成績

対象170例の中で、放射線治療開始以来10年以上の経過を追跡できたのは146例(85.9%)であ

る。その詳細は表1に示す通りで、170例中10年生存例は27例(15.9%)である。又、追跡不能例を除いた10年生存率は146例中27例(18.5%)である。追跡不能例の中には生存例もあると思われるので、真の10年生存率は15.9%と18.5%の間にあると考えられる。

Tab 1. 10 years result

Total	170
Died	119
Alive	27
Lost	24
SRA	15.9%
SRB	18.5%

Note :

$$SRA = \frac{A}{A + D + L}$$

$$SRB = \frac{A}{A + D}$$

A: Alive, D: Died, L: Lost

次に、田口の報告した3年及び5年治療成績²⁾と今回の10年治療成績とを共に図示すれば次の如くである。(図1)

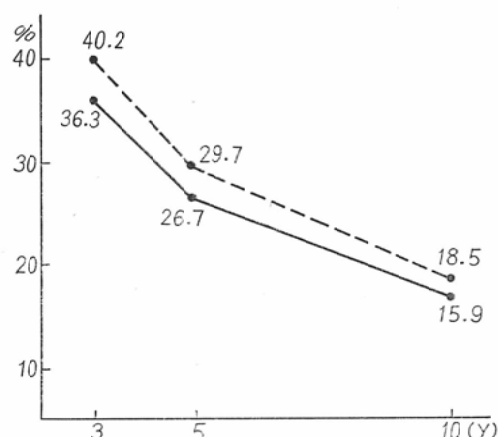


Fig. 1. 3, 5 and 10 years result

Note: SRB — SRA

又、放射線治療時の年齢別に(癌発症時の年齢に大体一致する)10年治療成績を示すと表2の通りである。即ち、20才台では10年生存例が1例もなく、30才台及び70才台では比較的高い生存率を示した。しかし、年齢と治療成績との間には、有意の関係は認められない。

更に、5年生存例は田口の報告では47例であるが、10年生存例は27例を数えるに過ぎない。この生存率低下の原因を調べるため、5年生存例のみを追跡してみると表3の如くである。即ち、5年生存例47例の中で、治療後5乃至10年の間に発生

Tab 2. 10 years Survival by age

Age at the treatment	No. of cases	No of Surv %
21~30	4	0 (0)
31~40	37	9 (24)
41~50	66	10 (15)
51~60	42	4 (10)
61~70	17	3 (18)
71~	4	1 (25)

Tab 3. Follow-up of 5 years survival cases.

No. of 5 years survival	47
died for breast cancer (from 5 to 10 years)	7
died for other disease (from 5 to 10 years)	1
lost from 5 to 10 years	8
alive less than 10 years	4
alive more than 10 years	27

した晩期再発又は転移で死亡したもの7例、他疾患で死亡したもの1例である。又現在生存しているものが31例あるが、内4例は10年に満たない例で、10年以上経過したのは27例である。更に、この5年間に8例が追跡不能になっている。

最後に、症類別に治療成績を少しく検討する。

(a) 放射線治療単独例に就いて。

放射線治療単独例は170例中5例であるが、総べて手術不能な末期癌である。従つて全例共遠隔転移が認められ、その4例は全身状態悪化のため放射線治療の継続さえ不可能で不完全照射に終わっている。勿論、10年生存者は認められない。

(b) 術後予防照射例に就いて

根治手術後又は単純乳房切断術後の予防照射例は170例中47例、又上記手術後局所再発又は転移を来し、その再手術を受けた後の予防照射例は170例中15例である。外科的手術療法の多くは根治手術で、単純乳房切断術を受けた例は上記術後患者62例中僅かに4例である。

扱て、真の術後予防照射例及び再手術後予防照射例の10年治療成績を表4及び5に示す。

即ち、術後直ちに予防照射を始めた症例の10年生存率は比較的高く47例中15例31.9%である。又、追跡不能例を除くと10年生存率は42.9%にな

Tab 4. Result of postoperative cases

Total	47
Died	20
Alive	15
Lost	12
SRA	31.9%
SRB	42.9%

Tab 5. Result of post-reoperative cases

Total	15
Died	9
Alive	4
Lost	2
SRA	26.7%
SRB	30.8%

Tab 6. Result of the cases with recurrence or metastases

Total	103
Died	85
Alive	8
Lost	10
SRA	7.8%
SRB	8.6%

る。一方、再発又は転移の再手術後に予防照射を行つたものでは、10年治療成績は若干悪くなり、15例中4例(26.9%)である。従つて手術後直ちに予防照射を始めた症例群の方がより良い治療成績を得ている。

(c) 再発転移例に就いて

根治手術又は単純乳房切断術後に再発又は転移を来し、その再発又は転移に対して放射線治療の行われた例は、170例中103例を数える。斯る例は、多くその再発又は転移が外科的に処置するには余りに広範で而も高度に進展していた例であるが、その治療成績を表6に示す。即ち、10年生存例は103例中僅かに8例(7.8%)で、追跡不能例を除いても10年生存率は8.6%に過ぎない。従つて、本症類が最も悪い治療成績を示していることになる。

総括並びに考按

以上の10年治療成績を総括すると次の如くである。

(1) 1963年8月31日現在で、放射線治療開始

以来満10年の歳月を経た乳癌 170例に就いて、10年治療成績を集計した結果、その成績は 170例中27例 (15.9%) であった。又、追跡不能例を除いた10年治療成績は 146例中27例 (18.5%) であった。

(2) 治療時の年齢別に10年治療成績を集計したが、年齢と治療成績との間に有意の関係を認めなかった。

(3) 10年治療成績と5年治療成績とを比較すると、前者が後者より可成り低下することが明らかになった。その原因として乳癌の晩期再発及び転移、追跡不能例数の増加などが考えられた。

(4) 症類別に10年生存率を検討した結果、最も良い治療成績を得たのは術後予防照射例の31.9%、次いで再手術後予防照射例の26.7%、最も不良であったのは再発転移例の7.8%及び末期例の0%であった。従つて、術後直ちに放射線の予防照射を行うことにより可成りの好成績が期待できることが判つた。

扱て、上述の成績を考察してみると、乳癌の放射線治療成績として10年生存率が僅かに15.9%であることは、決して満足すべき成績ではない。しかし、この不良な成績の主な原因は、第1に対象とした乳癌症例が多く再発転移例であつたことである。即ち、対象 170例中 103例 (60.6%) は既に再発又は転移が広範に起つている高度進展例であり、真の意味での術後予防照射を行つたのは 170例中47例 (27.7%) に過ぎない。この術後予防照射例の10年治療成績は47例中15例 (31.9%) で、諸家の術後照射における成績、即ち、Kohler³⁾⁴⁾ の28.0%、Bloom⁵⁾ の32%、Ash⁶⁾ の26%、Mc Whirter⁷⁾ の39%などと比較して決して見劣りするものではない。第2に、照射線量の問題であるが、私共の症例では腋窩及び鎖骨上窩に2000乃至3000r (病巣線量)、胸壁に1500乃至2000r (病巣線量) の照射を行つている。この線量が癌の再発を予防するのに若干少なかつたのではない

かと思われる。Mc Whirter⁷⁾ は3750r 以上の線量を照射することによつて、治療成績を5年成績で17%も向上せしめ得たと報告している。

従つて、術後できるだけ早期に予防照射を行うこと、又、予防照射にあたつては近接臓器に障害を与えることなく十分な線量を投与することなどで、この治療成績は更に改善されるものと思われる。

1955年来、外科側での放射線治療の価値に対する評価も次第に高まり、殆んど例が洩れなく術後直ちに予防照射を行うようになって来た。又、照射線量も多くなり且つ照射術式も改良されて来ているので⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾、これらの治療成績を集計し本結果と稿を改めて比較検討し度いと思つている。

最後に、更に一歩進んで、Mc Whirter⁷⁾、Garland¹¹⁾¹²⁾ などの唱える単純乳房切断術を採用し、Kohler³⁾⁴⁾ 等の主張する術前照射及び術後照射の併用を行うことが、患者に対する負担も軽く、放射線治療も容易であり且つ好成績を挙げられるのではないかと考える次第である。

結び

1942年から1953年8月31の間に東北大学医学部附属病院放射線科で入院治療を行つた乳癌 170例に就いて、10年生存率を集計し検討したので、同一対象に対して集計された田口の3年及び5年治療成績の補遺として報告した次第である。

参考文献

- 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) Kohler: Strahlentherapie 83，150，1952。— 4) Kohler: Strahlentherapie 103，342，1957。— 5) Bloom: Brit. J. Radiol. 29，488，1956。— 6) Ash et al.: Surg. Gynecol and Obst. 96，509，1953。— 7) Mc Whirter: Brit. J. Radiol. 28，128，1955。— 8) 菊池他：日医放会誌，19，1619，昭34。— 9) 菊池他：日医放会誌，22，121，昭37。— 10) 菊池他：日医放会誌，22，1304，昭38。— 11) Garland: Am. J. Roent. 72，923，1954。— 12) Garland: Radiology，70，159，1958。