

根治手術にかわる腫瘍切除術および放射線照射による乳癌の治療

*Treatment of breast cancer by tumor extirpation and roentgen therapy instead of radical operations**

Mustakallio S**. J Facul Radiol 6:23-6,1954

根治的乳房切除術と術後照射は、乳癌の標準的な治療法でありリスクもほとんどないが、患者が術後何年も生きることを考慮することを忘れてはならない。根治的乳房切除術の心理的影響は非常に大きい。さらに手の筋力低下、上肢の腫脹などの後遺症もしばしば認められる。このような背景から、根治的乳房切除術を拒否する患者がいることも容易に理解しうる。

乳癌のX線治療の可能性を考えるに当り、疾患の経過と転移を来たして死亡した患者の治療結果を慎重に検討した結果、以下の結論に達した(1945)。すなわち、根治術と術後照射を受け、その後転移を来たした患者は、ほぼ全例が皮膚やリンパ節への局所転移なく遠隔転移で死亡する。局所転移がある場合は、同時あるいはほぼ同時に遠隔転移が発見される。著者の研究によると、遠隔転移は術後に局所リンパ節や術野を介して発生するのではなく、手術前あるいは手術中に発生したものである。さらに、局所転移は放射線治療によって制御あるいは治癒できる。

この研究結果から、原発巣を乳腺から容易に切除でき、腋窩リンパ節転移がない場合は、根治術は不要と思われる。根治術は遠隔転移を治療できないからである。この見解は、腫瘍切除および放射線治療のみで治療された症例からも支持されるものである。従って著者は、腋窩あるいは鎖骨上窩にリンパ節を触れず、原発腫瘍が鶲卵大以下の場合、乳腺を温存する腫瘍切除術と術後放射線治療は十分な治療法であると結論した。従って、臨床的に病変が乳腺を超えて拡大していない場合は、この方法の適応となる。しかし、そのような場合でも、組織学的検査で腋窩リンパ節に病変があり、Harrington(1935)によればそのような例は29%にもなる。この保存的な方法では、このような不可視的転移は放射線治療により制御する。

著者の方法は以下の様なものである：腫瘍切除術および組織学的検査をまず行なう。術後放射線治療は次の様に行なう。6回×350r(皮膚線量)を鎖骨上窩に、同線量を乳腺に両側2門、腋窩に前後2門(180kV, 0.5mm Cu フィルター、照射距離40cm)。これにより、乳房は温存され、腋窩も廓清しない(図15, 16)。

腫瘍切除は当然のことながら、正常組織のみを残し

*The Central Institute of Radiotherapy, Helsinki, Finland (放射線治療中央研究所、ヘルシンキ、フィンランド)

** 第7回国際放射線学会(コペンハーゲン、デンマーク)で発表(1953年7月19~24日)

て慎重に行なう必要がある。腫瘍の輪郭が不明瞭な場合は行なうべきではない。著者の助手をつとめる外科医K. IgnatiusとA. Järvinenは、しばしば乳房切除を行なうが、その場合も乳腺の大分部分は保存し、腋窩を廓清しないので上肢の腫脹はおこらない。術後治療は直ちに開始する。

この方法で治療した症例を示す。127例を5年以上経過観察した。平均年齢は50.8歳(24~82歳)。年齢分布は以下の通り。

表I. 年齢分布

年齢	症例数
20-30	4
30-40	18
40-50	46
50-60	26
60-70	20
70-80	12
80-90	1
合計	127

年齢によって治療法は変わらない。以前に発表した報告では、平均年齢は約3歳高かった。治療成績は以下の通り。

表II. 5年生存例

	症例数
5年以上生存	107(84%)
転移で死亡	14(11%)
他疾患で死亡	6(5%)
合計	127

死亡例は20例で、その放射線治療後の生存期間は以下の通りである。

表III. 死亡例

生存年数	-2	2-3	3-4	4-5	合計
転移で死亡	7	1	3	3	14
他疾患で死亡	2	2		2	6

5年以上経過観察した症例の経過は以下の通りで、遠隔転移で死亡した例もある。

表IV. 5~10年生存例

生存年数	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	合計
生存	31	14	28	5	7	12	97
転移で死亡	2	1					3
他疾患で死亡	1		3	1	1	1	7

10年以上経過観察した症例では、1例に遠隔転移が見られたがなお生存している。10年以上経過観察して

いる症例は 18 例あるが、13 例 (72%) は 10 年以上生存している。この表から、腫瘍切除術および放射線による治療法では、根治術例に比較して再発が多い傾向は見られない。

症例の組織学的な内訳は様々であるが、組織型は治療成績に明らかな影響を及ぼさない。

上記の表からわかるように、5 年の観察期間中に 14 例が転移で死亡しており、この他にも再発に対して手術あるいは放射線で治療した例がある。これらの症例をさらに詳しく検討する意義がある。4 例にはその後根治術が行なわれ、内 1 例はおよそ 5 年生存後に死亡し、3 例は現在も無症状で生存している。このことから、再発例は根治術で治療できることがわかる。

腋窩への後発転移に対して、7 例で腋窩廓清術を行ない、内 3 例が遠隔転移で死亡した。この 3 例の死亡は治療法の選択に起因すると考えられるが、腋窩リンパ節は比較的早い段階で切除されていたので、遠隔転移が腋窩転移によって起こったものかについては疑わしい。しかし、局所転移、遠隔転移の存在は、この保存的治療法後には、治療の厳重な観察が必要であることを示している。

最近の症例では、再発乳腺腫瘍に対して腫瘍切除術のみを施行した例がある。しかし、局所再発については根手術が原則である。腋窩リンパ節再発の場合は、腋窩の廓清には合理的な理由があるが、乳腺に異常がなければ乳腺を切除する必要はない。

この方法は全ての年齢に適用できるが、一方でその後に長い人生を送ることになる若年女性、また一方で根治手術が不必要に高侵襲となる高齢、虚弱な女性に特に良い適応となる。

この治療法が推奨されるグループはどの程度の数があるのであろうか？著者の推計では、治療に訪れる全乳癌の 1/3 が適応と思われる。癌の早期発見教育の結果、早期に治療に治療を受ける乳癌症例は急速に増加している。一方で、乳腺に明らかに触知する腫瘍をすべて直ちに切除する現在の治療の原則も、早期に診断される乳癌の症例数を増加させる傾向にある。著者は近いうちに半数がこの保存的治療の適応となる、十分早期の症例になるであろうと考えている。

127 症例を 5 年間経過観察しただけでは、この治療法の最終的な評価には不足であることは当然である。しかし、乳房温存治療はその実験段階を終えて、より広い利用が推奨されると主張することには正当性があるといえよう。しかし絶対条件として、適切、慎重な放射線治療が行なわることが必要である。また、再発に適切に対処できるよう、治療後定期的な診察を行なうことも同じく重要である。これが遵守できない場合は、この方法の一般的な利用は推奨できない。

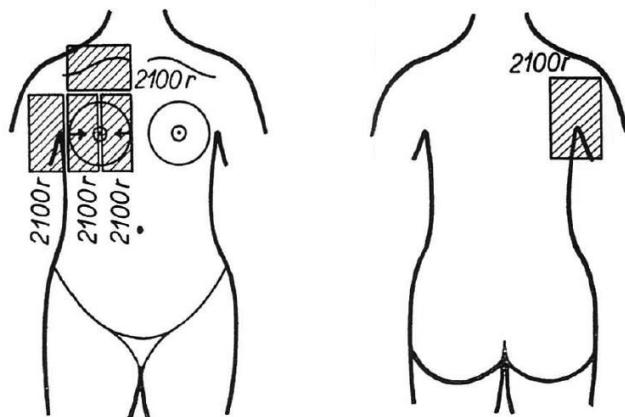


図 15. 放射線治療の照射野

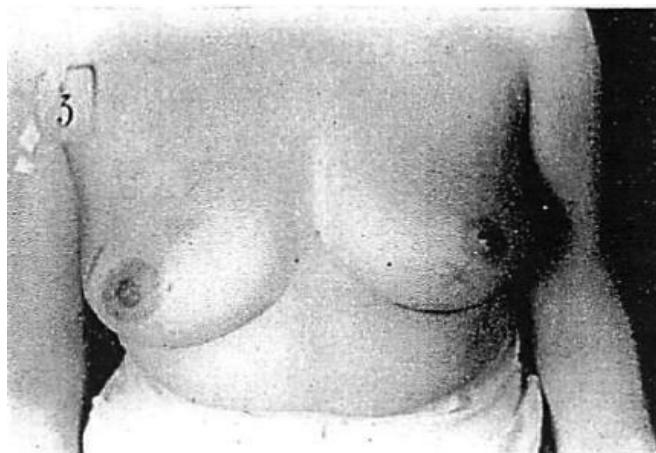


図 16. 治療後の乳房

要約

根治的乳房切除術と術後照射は、乳癌の標準的な治療法であるが、患者の心理的、機能的後遺症を伴う。このような背景から、著者はより保存的な治療法を提案した。すなわち乳房を温存する腫瘍切除術と術後放射線治療である。この方法は、臨床的に癌が乳腺を超えて拡大していない場合に適応となる。127 症例中 107 例 (84%) が 5 年以上生存しており、18 例中 13 例 (72%) が 10 年以上生存している。

【参考文献】

- Harrington, S. W. (1935), Surg Gynec Obstet 60:499
Mustakallio S (1945), Acta radiol, Stockh 26:503