



乳房切断患者のリハビリテーションの有効性に関する研究

渡辺, 和子 ; 吉岡, 佳与子 ; 坂本, 佳子 ; 中尾, 広美 ; 野崎, 香野 ; 松本, 比佐江

(Citation)

神戸大学医療技術短期大学部紀要, 5:107-113

(Issue Date)

1989

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/80070106>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/80070106>



乳房切断患者のリハビリテーションの有効性に関する研究

渡辺和子¹, 吉岡佳与子², 坂本佳子²,
中尾広美², 野崎香野¹, 松本比佐江¹

緒 言

近年、急激に増加している乳癌に対する標準手術である乳房切断による身体像の急激な変化に対する、身体的・心理的・精神的影響は患者にとって極めて大きいものと推定される。このため、乳房切断患者に対する看護者としての課題は多いが、その中でも

1. 身体的機能の改善
 2. 情緒的反応の緩和
- の2点¹⁾が重要である。

身体的機能の改善に関しては、リハビリテーション（以下リハビリと略す）が重要であると述べた研究は多い²⁾³⁾が、実際にリハビリを行ってその有用性を詳細に検討した研究は比較的少ない。

今回、我々は身体的機能への援助として乳房切断術後の患者の患側上肢における機能低下の程度を測定し、その低下が術後の定期的かつ体系的なリハビリによる回復過程を詳細に検討して、早期リハビリの有効性について検討を加えたので報告する。

研究 方法

昭和63年5月10日～9月17日において兵庫県立成人病センター（以下センターと略す）で左拡大乳房切断術を受けた女性患者30名を研究対象とした。

表一 杉の子体操とMM体操の患側上肢の運動量

運動項目	杉の子体操	MM体操
前方挙上(180)	5回	10回
(90)	0	2
後方挙上(50)	1	3
(水平)	0	2
側方挙上(180)	3	6
(90)	6	7
(60)	2	0
内転	3	6
計	18	36



図一

1 神戸大学医療技術短期大学部
2 兵庫県立成人病センター

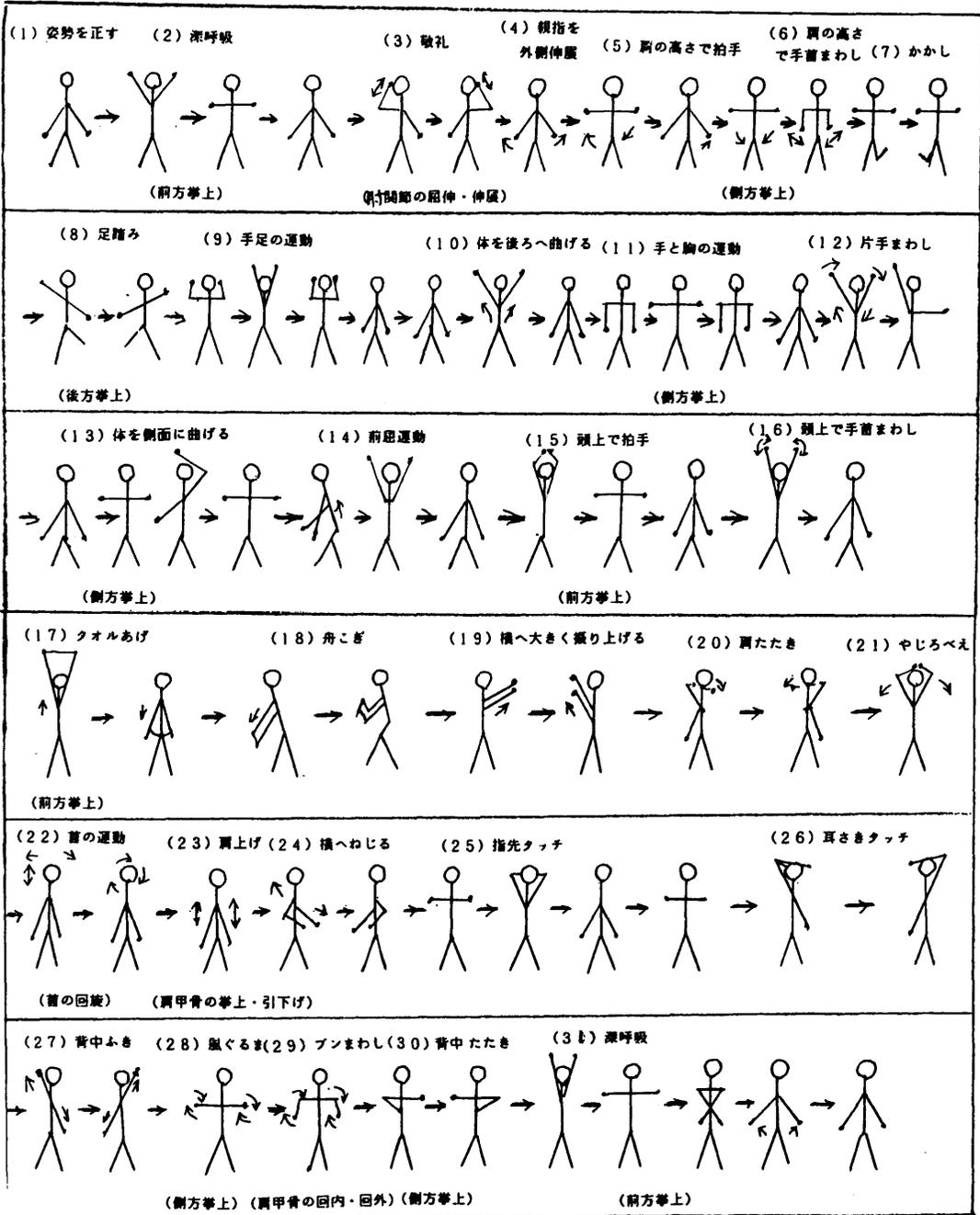


図-2 MM体操

1. リハビリプログラム

センターのリハビリプログラムは、図-1に示すようなスケジュールで行った(図-1)。

この体操は愛知県立がんセンターの“杉の子体操⁴⁾”を参考にして考案され、便宜上“MM体操”と名付けた。

表-1の通り，“杉の子体操”は前方挙上に関する運動が少ないので，MM体操には前方挙上運動を増加した(表-1)。図-2はMM体操”の模式図であるが，乳癌術後よりMM体操を下記の通り行った。

1) 術直後

患者は手術直後には看護婦による他動運動を受け，肘関節下に小枕を挿入して肩関節90°の挙上位を保つように指導した。

2) 術後1日目～6・7日目

術後1日目から，看護婦は患者自身による手指の屈曲運動・軟球把握・肘関節の屈伸・肩関節90°の挙上などの運動を検温毎に行った。

3) 術後6・7日目以降

術後6～7日目頃リリアバッグドレーンが抜去されてきた時点でMM体操を開始した。1日3回(午前7:30・午後2:30・午後8:00)病棟のフロアに対象者全員と看護婦が集まり，図-2の通りの“MM体操”を約10分行った(図-2)。その際，看護婦は患者に声をかけ，MM体操の実施が不充分あるいは不完全な患者に対しては体操の介助を行った。

2. 術側上肢の機能及び上腕周囲径の測定方法と測定項目

手術により障害を受ける機能は肩関節の諸運動，即ち前方挙上・側方挙上・後方挙上・水平外転・水平内転・内旋外旋と考えられる。本調査においては次の5項目，即ち1. 前方挙上角度 2. 側方挙上角度 3. 後方挙上角度 4. 握力 5. 患側上腕周囲径について，術前日・体操開始時・体操開始後1日～12日までの計14回行い，経時的变化を測定した。また測定項目毎の平均値と標準偏差を算出して，その差の検定はt検定で行った。上記5項目の測定は，ROM(関節可動域テスト)の基準に従って行った(図-3)。なお病棟看護婦全員に十分な説明を行い，測定者の手技の統一を徹底した。

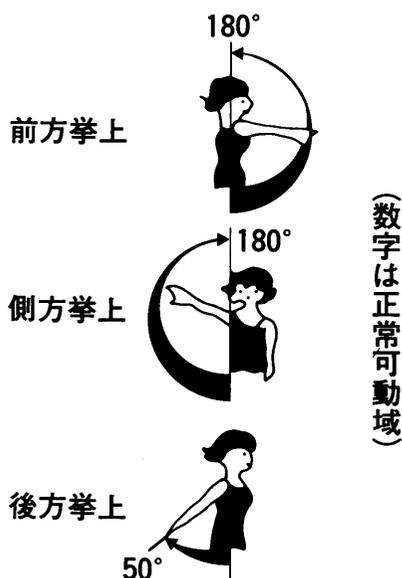


図-3 測定基準

結 果

対象者の年齢は27～80歳まで分布し，平均年齢は55.4±15.0歳であった。

1. 上肢(肩関節)の運動機能の変化

上肢(肩関節)の運動機能として，前方挙上・側方挙上・後方挙上について側定した。前方挙上角度の術後との差が61～90°あった患者は体操後1日目最も多く15名(50.0%)であり12日目6名(20.0%)であった。前方挙上角度は開始時と比べて6・12日目とも有意に上昇していた(表-2)。側方挙上角度の術後との差が，61～90°の患者は1日目最も多く10名(30.3%)であり，12日目9名(30.0%)であった。側方挙上角度は開始時と比べて6日目は上昇していたが，有意はなかった(表-3)。しかし12日目には有意に上昇していた。後方挙上角度は術前との差が最も少なく，0～20°の患者が1日目には21名(70.0%)で，12日目27名(90.0%)であった。後方挙上角度の平均は開

始時と比べて6・12日目とも有意に上昇していた(表-4)。

以上の通り、肩関節運動に関する術後変化を測定した結果、最も機能低下も少なく回復も早いのは後方挙上であり、機能低下も大きく回復も遅かったのは側方挙上であった。

表-2 前方挙上平均角度

入院時	164.25 ± 34.6
開始時	104.90 ± 31.2
6日目	123.06 ± 18.9*
12日目	133.86 ± 22.3*

* $p < 0.01$

表-3 側方挙上平均角度

入院時	165.96 ± 23.5
開始時	94.13 ± 31.9
6日目	107.16 ± 18.3
12日目	122.3 ± 22.6*

* $p < 0.01$

表-4 後方挙上平均角度

入院時	64.70 ± 13.0
開始時	55.30 ± 11.1
6日目	62.73 ± 9.7*
12日目	63.33 ± 9.5*

* $p < 0.01$

2. 握力の変化

リハビリ開始時の握力は術前より3 kg低下した患者が最も多く、1日目14名(46.3%)、6日目17名(56.6%)、12日目19名(63.3%)であった。握力は体操項目のなかに組み込んでいないが握力の低下は少なく、また開始時と比べても6・12日目とも有意な変化は見られず、12日目には術前の97.5%までに回復した(表-5)。

表-5 握力の変化(kg)

入院時	20.28 ± 5.11
開始時	16.36 ± 5.9
6日目	18.95 ± 5.49
12日目	19.78 ± 5.82

3. 上腕周囲径の変化

上腕浮腫の状態や程度を測定する事は不可能であったので、上腕浮腫の1指標として上腕周囲径を測定した。測定部位は、外側上顆より15cm近位の前腕最大周囲径を測定した。術前との周囲径差から、1.0cmまでを浮腫なし・1.1~2.0cm以下を軽度・2.1~4.0cm以下を中等度・4.1cm以上を重度とした。

浮腫なしの患者は術後1日目は14名(46.7%)、6日目は15名(50.0%)、12日目には12名(40.0%)であった。軽度浮腫の患者は

表-6 上腕周囲径

cm	開始後	1日目(%)	6日目	12日目
0~1.0		14(46.7)	15(50.0)	12(40.0)
1.1~2		6(20.0)	10(33.4)	12(40.0)
2.1~4		6(20.0)	3(10.0)	5(16.7)
4.1~		4(13.3)	2(6.6)	1(3.3)

術後1日目6名(20.0%)、6日目は10名(33.4%)、12日目には12名(40.0%)、中等度浮腫の患者はそれぞれ6名(20.0%)、3名(10.0%)、5名(16.6%)、重度の浮腫の者はそれぞれ4名(13.3%)、2名(6.6%)、1名(3.3%)と漸減した(表-6)。

考 察

1. 術式と患肢機能の回復率について

中山⁵⁾らは、乳房切断術において大胸筋と小胸筋切除により、術後に大きな制限を受ける機能は肩関節屈曲および外転であるが、術後1ヶ月の間に急速な回復があると述べている。またどの手術方法をとろうとも適切なリハビリを行えば、ほぼ術直前値まで回復することがわかったと報告している。本調査において後方挙上に比べて前方挙上の制限が大きく、また回復もゆるやかであったが、拡大乳房切断術に於ても適切なリハビリによって術直前値まで回復すると推定される。

また握力に関しては、その運動に関与する筋群は手術による直接の損傷がないことから、握力は術直後から大きな低下は見られず、また回復も非常に速かであったと考えられる。

2. 術後の肢位と運動法について

肩関節運動について石神らの定型的乳房切断術患者の調査結果⁵⁾と本研究結果とを比較してみると次の通りであった。石神らの調査結果では、リハビリ開始時の前方挙上49.2%・側方挙上50.7%であり、2週間ではそれぞれ80.1%・70.1%であるのに対して本研究では、開始時の前方挙上では63.8%・側方挙上56.7%であった。また12日目ではそれぞれ81.5%・73.7%まで改善し、本研究結果の方がすぐれていた。その原因は、石神らは術後2日目の側方挙上は疼痛のない約30°でおこなっているのに対して、センターでは医師の勧めもあり、術後の創部治療過程の中で最も患肢機能に大きく影響する皮膚と胸壁の癒合による影響を少なくして肩関節

運動域を拡大する目的で術直後より体操開始まで約1週間、肩関節側方挙上を石神⁶⁾や久保⁷⁾らよりも大きい90°で行っていることに起因していると考えられる。即ち、術後の患肢の固定は90°の方が術後肩関節運動域を広げるのに有効であると推定される。

乳癌術後の上腕浮腫は主としてリンパ浮腫に起因しており、浮腫自体は運動機能の回復の目安とはならないと思われるが、本研究においてはリハビリ後のリンパ浮腫の軽減が見られた。このリンパ浮腫の軽減は、リハビリに起因するのか・創傷治療過程に起因しているか本研究では明らかでなく、更に詳細な検討を要するものと思われる。

3. 集団体操の効果について

センターのMM体操の特徴として、1日3回集団で行うことが挙げられる。すなわち定時に体操の開始をアナウンスし、患者と看護婦が病棟食堂前のフロアに全員集合して、看護婦がかけ声をかけ一定のテンポで、リズムカルに行っていることである。全員で体操することは、患者にとっては自己の進歩を確かめ合うことができる利点がある。さらに他の患者の回復を目にして励ましあったり、苦しい時に慰め合いながら行うという精神的側面からも大きい効果があるものと考えられる。一方看護婦にとっては一度に患者全員の運動程度を観察することができ、さらに運動の介助も適宜行える利点もあり、集団体操は種々な利点があるものと考えられる。

以上の通り、MM体操は手術の恐怖・乳房喪失のショック・癌再発の不安などを抱えて病気を克服しようとしている患者に対する援助の第1歩として、有用性の高い体操であろうと推定される。

結 語

拡大乳房切断術後の患者30名を対象としてリ

ハビリの1種であるMM体操と患肢運動機能の回復過程を術直後から体操後12日目まで定期的に測定した。

1. 術後の1日目の前方挙上と側方挙上運動はそれぞれ術前値の64%・57%と機能障害が大きかったが、MM体操後12日目で前者は術前値の82%・後者は術前値の74%まで機能が回復した。
2. 後方挙上運動および握力は手術による影響は軽度であり、MM体操開始後12日目には、ほぼ術前値まで回復した。
3. 術後上腕周囲径は、MM体操開始後次第に軽減した。

以上の結果により、MM体操は乳房切断術後の上肢運動機能の回復および上腕周囲径増大の軽減という美容上の観点から有用であることが推察される。

本研究をまとめるにあたり御協力、御援助下さった患者の方々、兵庫県立成人病センター5東病棟の看護者の方々に深くお礼申し上げます。

文 献

1. Wilma J. Phips, Barbara C. Long, Nancy F. Woods 高橋シュン監訳：新臨床看護学大系，臨床看護学1，医学書院，1983.
p.556
2. 鶴沢陽子：乳癌患者のリハビリテーション
臨床看護 8：871，1982
3. 柳生敏子：乳癌患者の術後ケアとリハビリテーション 看護技術 31：81，1984
4. 吉田穰：リハビリテーションからみた術直後のケア 外科 47：795，1985
5. 石神重信，中山影博，片山晃子：各種手術術式と早期リハビリテーション 外科 47：801，1985
6. 石神重信：乳癌手術とリハビリテーション 外科 47：806，1985
7. 久保完治：乳癌術後のリハビリテーション

A Study on the Efficacy of a Rehabilitation Named “MM Gymnastic Exercises” for Extended Radical Mastectomy-Patients

Kazuko Watanabe¹, Kayoko Yoshioka², Keiko Sakamoto²,
Hiromi Nakao², Kaya Nozaki¹ and Hisae Matsumoto¹

ABSTRACT : In order to clarify the efficacy of “MM gymnastic exercises” for mastectomy-patients, the motive function and edema of the diseased upper extremity were examined in 30 extended radical mastectomy-patients during postoperative 12 days. The patients received the exercises 3 times a day.

The forward, lateral and backward elevations of the upper extremity were restricted, respectively, within 64%, 57% and 86% of the preoperative movability on Day 1. However, they were improved, respectively, up to 82%, 74% and 98% by the exercises on Day 12. Although the grasping power of the hand was slightly disturbed on Day 1, the power was recovered up to the almost same as the grade of preoperative one. The grade of branchial edema decreased gradually after the exercises.

It may be suggested from these results that MM gymnastic exercises are effective for the motive disturbances of the upper extremity and for the reduction of brachial edema induced by extended radical mastectomy.

Key Words : MM gymnastic exercises,
Extended radical mastectomy,
Branchial edema,
Rehabilitation.

1. School of Allied Medical Sciences, Kobe University.
2. Hyogo Medical Center for Adult Diseases.