

1. 実践研究

乳がん術後のグループエクササイズ

「楽動（らくどう）体操」の精神的・身体的効果について

岡橋 優子*

土井卓子** 萬谷睦美** 長嶺美樹** 山口ひとみ** 村井龍一*

抄録

【背景と目的】

乳がん術後の楽動体操の精神的・身体的効果を、気分プロフィール POMS (profile of mood states)と上肢障害評価表 SPADI(shoulder pain and disability index)を使って検証する。

【方法】

対象は、初めて乳がんと診断され手術をおこなった女性患者 16 名（運動群 10 名、対照群 6 名）とした。方法は、運動群は週 1 回 60 分（3 ヶ月間・全 12 回）のボールと椅子を使用したグループエクササイズ「楽動体操」に参加。参加前、2 か月後、終了時に会場で質問紙記入、回収。対照群は書面郵送による質問紙回答。

【結果】

楽動体操群は、精神面と身体面に正の相関傾向 ($p<0.10$) が示された。特に「腕を挙げる・洗濯物を干す」「前開きのシャツを着る」動作と「抑うつ・落ち込み」には有意な正の相関 ($p<0.05$) があった。対照群も精神面と身体面の正の相関傾向 ($p<0.10$) があり、運動群より高い相関が見られた。

【考察】

楽動体操が術後ケアの手段として有効であることが示された。特に女性特有の日常動作の支障が改善されると、気持ちが安定し前向きになる傾向があり、今後の運動指導に生かしたい。一方、精神面の改善にはより深い心理学的観察と対応が必要と考えられる。

キーワード：乳がん術後、グループエクササイズ、POMS、SPADI、ボール

* 特定非営利活動法人スマイルボディネットワーク

** 湘南記念病院かまくら乳がんセンター

1. はじめに

1-1. 研究の背景

乳がんの罹患数は年々増加し、2015年の統計では日本女性のおよそ12人に1人が乳がんと診断されている¹⁾。その診断と治療は心身に大きなダメージを与える。術後にはしびれや不快感、肩関節の身体的機能障害に加え、辛い治療や孤独・不安感から、ボディイメージの低下や抑うつ、不安感などの精神的問題を抱える患者が多いとされる^{2,3)}。術後のQOLの維持、改善のためにも身体面と精神面の相互サポートが求められている。

1-2. 研究目的

かまくら乳がんセンターでは2011年より土井医師監修の元、当NPOが乳がん術後ケアの1手法である「乳がん術後の楽動体操」を提供している。これはボールや椅子などを使用してグループで行う運動療法である。本体操の普及を図る根拠として、抑うつや不安感などの精神的問題、および訴えの多い家事や日常動作の支障となる肩関節の機能障害などの身体的問題の両面から本体操の効果を定量的に検証し、グループで行う本体操が精神面と身体面の改善に寄与するかを検討した。

2. 方法

2-1. 対象者

初めて乳がんを診断され湘南記念病院かまくら乳がんセンターで2016年3月～7月末の期間に手術をおこなった20歳以上の女性で、全摘、部分切除、腋窩リンパ節郭清を問わず、再建を除き、活動性の感染が無く、リンパ液などの貯留が無く、担当医師が参加を許可し、研究同意書に記入を得られた患者16名（楽動体操群10名、対照群6名）を対象にした。

2-2. 研究手順

①運動療法実施

楽動体操群は3ヵ月間、週1回60分（全12回）のボールと椅子を使用したグループエクササイズ（図1）に参加した。アンケートは「気分調査票」（表1）「痛みの調査票」（表2）の2種を、運動参加前、8週間後、終了時の3回に行った。対照群は来院時に外来で質問紙を渡し郵送で回収、3ヵ月後に質問紙を郵送し回収した。



<図1>グループエクササイズ

<表 1> 気分調査票

この 1 週間のあなたの気分を教えてください。 当てはまるところに○をつけてください。		まったくなかった	少しあった	まあまああった	かなりあった	非常に多くあった
1	気がはりつめる					
2	怒る					
3	グッタリする					
4	生き生きする					
5	頭が混乱する					
6	落ち着かない					
7	悲しい					
8	積極的な気分だ					
9	ふさげんだ					
10	精力がみなぎる					
11	自分がほめられるに値しないと感じる					
12	不安だ					
13	疲れた					
14	迷惑をかけられて困る					
15	がっかりしてやる気をなくす					
16	緊張する					
17	孤独で寂しい					
18	考えがまとまらない					
19	へとへとだ					
20	あれこれ心配だ					
21	気分が沈んで暗い					
22	だるい					
23	うんざりだ					
24	とぼろに替れる					
25	はげしい怒りを感じる					
26	物事がテキパキできる気がする					
27	元気がいっぱいだ					
28	すぐかっとなる					
29	どうも忘れっぽい					
30	活気がわいてくる					

※すべてに記入されているかご確認ください。

<表 2> 痛みの調査票

どの程度の痛みですか	痛みなし					耐えられない				
1. 今の痛みの度合いは？	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. 術部の肩を下にして寝る	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. 高い棚に手を伸ばす	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. 首の後ろに手を回す	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. 痛みのある側の手で何かを押す	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
どの程度、動作が困難ですか	問題なし					非常に困難で 介助が必要				
1. 髪の毛を洗う	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. 背中を洗う	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. 頭からかぶるセーターを着る	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. 前開きのシャツを着る	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. スポンジをばく	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. 高い棚の上のものを置く 高いところに洗濯物を干す	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. 5kg程度の重いものを持つ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. 後ろのポケットからものを取り出す	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

②効果測定方法

使用した評価尺度は、精神面「気分調査票」(表 1) は気分プロフィール検査 POMS を使用して患者の気分や感情変化を定量化。身体面「痛みの調査票」(表 2) は、肩関節の異常を痛みと ADL 障害で評価する肩関節障害評価表 shoulder pain and disability index (SPADI) を使用して患者の日常生活の自由度を 5 段階で評価し定量化した⁴⁾。それぞれ参加前と参加後の数値の差から改善幅を算出し比較するにあたり、各項目を 1 サンプルとして、痛みは運動群が 10 人×5 項目の 50 サンプル (n=50)、非運動群が 6 人×5 項目 (n=30)、として平均値算出し、統計解析うい行った。また、精神面と身体面の改善幅の相関については Spearman の順位相関係数から検討した。

3. 結果と考察

楽動体操群において体操参加前と参加後の改善幅を比較すると(表 3)、精神面(6 項目)と身体面(痛み 6 項目、困難さ 8 項目)のうち、精神面の「混乱」以外の項目で改善効果が見られた。楽動体操群と対照群の比較においては、表 3 に示すように痛みと動作いずれも運動群の改善が大きく、特に動作の改善で有意差がみられた (p<0.05)。図 2 と図 3 に示すように、精神面と身体面との相関は楽動体操群 (rs = 0.2317 P =

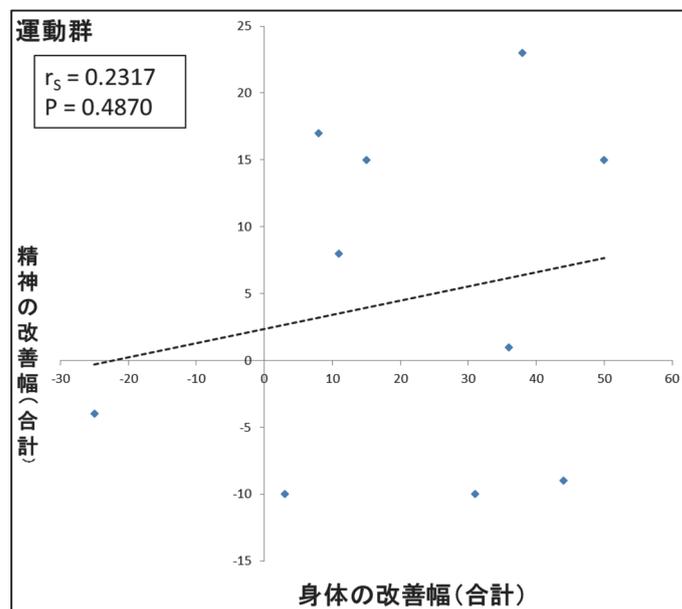
0.4870) と非運動群 ($r_s = 0.2317$ $P = 0.4870$) のどちらも正の傾向にあったが、統計的な有意差は認められなかった。全体の傾向では「腕を挙げる・洗濯物を干す」、「前開きのシャツを着る」動作と「抑うつ・落ち込み」には有意な正の相関($p < 0.05$)が認められた (図 4)。このことは、女性が行う日常生活への支障が改善されることで、気持ちの落ち込みの減少傾向が想定され、楽動体操による QOL の改善効果が示された。

一方、精神面の改善効果はすべての項目で対照群が高値を示した (表 3)。それによって、図 3、4 のように、精神面と身体面の相関関係が楽動体操群よりも高値を示す結果となった。これは対照群のアンケート回収率が 50% と低いことが影響しているのではないかと推測する。回答・郵送という作業に協力するには、心身の安定と余裕が必要と推察される。

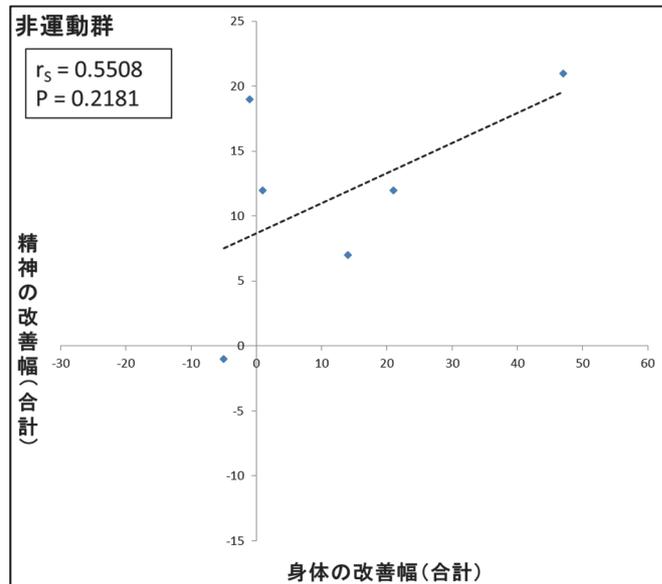
<表 3> 運動群および非運動群の改善幅の平均値と SD 値、P 値

	身体面			精神面																				
	痛みの改善			動作の改善			AH 怒り		C 混乱		D 抑うつ		F 疲労		TA 緊張		V 活気							
	平均	SD	n	平均	SD	n	平均	SD	n	平均	SD	n	平均	SD	n	平均	SD	n						
運動群	1.74	2.55	50	1.55	±2.47	80	0.06	±0.76	50	-0.04	±0.85	50	0.02	±0.84	50	0.42	±0.96	50	0.30	±0.92	50	0.16	±1.63	50
非運動群	1.10	1.85	30	0.92	±1.41	48	0.17	±0.45	30	0.53	±0.99	30	0.07	±0.51	30	0.53	±1.12	30	0.43	±0.99	30	0.60	±1.02	30
全体	1.50	2.33	80	1.31	±2.16	128	0.10	±0.66	80	0.18	±0.95	80	0.04	±0.73	80	0.46	±1.02	80	0.35	±0.95	80	0.33	±1.45	80
P	0.1754			0.0282*			0.5888			0.0207*			0.8980		0.9746		0.6020		0.2810					

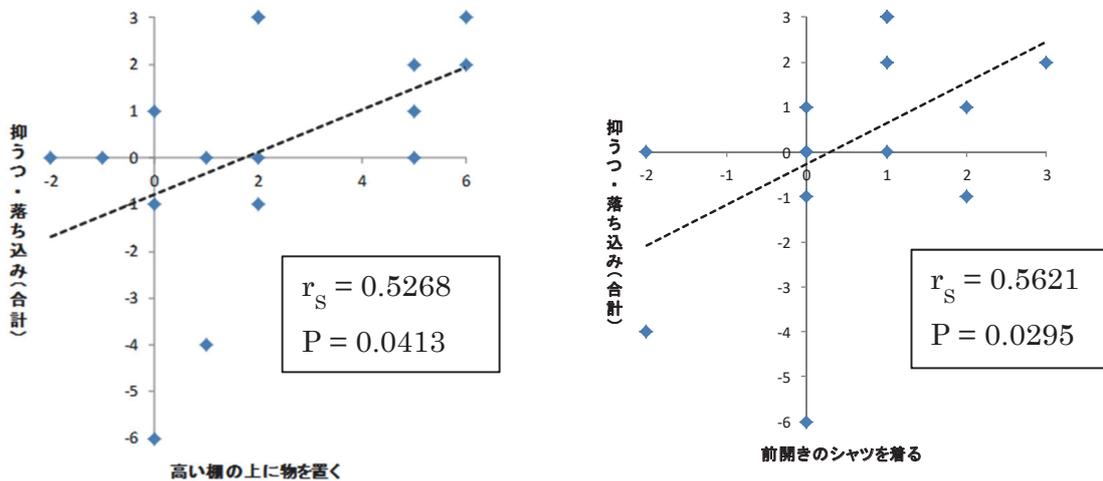
* $P < 0.05$ (Mann-WhitneyのU-検定)



<図 2> 運動群における体操参加前後の精神面と身体面の改善幅の相関



＜図3＞非運動群の初回・最終アンケートにおける精神面と身体面の改善幅の相関



＜図4＞術後の「抑うつと落ち込み」の改善に有意な相関が見られた動作

4. まとめ

本研究で、術後のグループエクササイズ「楽動体操」の精神・身体面の改善効果が期待できることが示された。精神面は対照群が改善傾向の高い結果となったことで、今後、より良い質問紙やデータ回収の方法を検討する必要があると考える。また運動指導者が乳がん患者対象のグループエクササイズをサポートする場合、患者の精神面への配慮と十分な洞察力が必要であろうと考えられる。引き続き追跡調査をすることで全体像がより鮮明に見えてくることも期待できる。更なる観察をしていくことが肝要であろう。運動指導者がグループエクササイズを実践することで、患者が仲間に出会い、互いにサポートできる機会を提供できる可能性が高まる。それらにより、乳がん患者が精神的な不安定さや悩みを改善し、治療に前向きになり、早期職場復帰などを後押しすることも期待できる。運動指導者が医療と提携し乳がん術後ケアに取り組む動機づけとなり、指導員育成への参加が促進されることも期待したい。

〈謝辞〉

解析にご協力いただきました鹿児島大学大学院大石圭太先生、被験者の皆様、湘南記念病院の職員、スタッフの皆様に心からお礼を申し上げます。

本研究は、「健康・体力づくり事業財団健康運動指導研究助成事業」の助成金を受けて実施しています。

参考文献

1. 国立がん研究センターがん情報サービス『がん登録・統計』2015
2. Segar ML1, Katch VL, Roth RS, Garcia AW, Portner TI, Glickman SG, Haslanger S, Wilkins EG. The effect of aerobic exercise on self-esteem and depressive and anxiety symptoms among breast cancer survivors. *Oncol Nurs Forum*. 1998 25(1):107-13.
3. McNeely ML1, Campbell K, Ospina M, Rowe BH, Dabbs K, Klassen TP, Mackey J, Courneya K. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jun (6):CD005211.
4. Williams JW Jr, Holleman DR Jr, Simel DL. Measuring shoulder function with the Shoulder Pain and Disability Index. 1995 Apr. (4):727-32.