

平成 22 年 5 月 14 日現在

研究種目：基盤研究(C)
 研究期間：2007～2009
 課題番号：19592480
 研究課題名(和文) 乳がん体験者の術後上肢機能障害予防改善に向けた介入モデルの開発と有効性の検討
 研究課題名(英文) The exploitation of an involvement model and the examination of efficacy towards a postoperative Functional Impairment of the Arm in Breast Cancer Survivors.
 研究代表者
 佐藤 富美子 (SATO FUMIKO)
 東北大学・大学院医学系研究科・教授
 研究者番号：40297388

研究成果の概要(和文)：

本調査は、症状マネジメントモデルを枠組みとして作成した乳がん体験者の術後上肢機能障害予防改善に向けた看護介入プログラムの有効性と評価方法の検討を目的に実施した。その結果、上肢機能障害の評価は、主観的認知と客観的評価の併用の必要性が示唆された。また、プログラムの有効性を介入群と比較群で比較した結果、術後1週のセルフケア達成度に有意差がみられた。上肢機能、QOL には有意差がみられなかった。今後は対象者数を増やし、長期の追跡調査が課題である。

研究成果の概要(英文)：

The study was carried out for the purpose of the efficacy of a nursing intervention program and examination of a valuation method which turned the symptoms management model to the postoperative functional impairment of the arm prophylaxis improvement of a breast cancer survivors created as a framework. This indicates that it is necessary to use both subjective perception and objective assessment when assessing functional impairment of the arm following breast cancer surgery. Moreover, the significant difference was seen by the degree of self-care attain of an one week after the operation as a result of an involvement group and a weigh group comparing the efficacy of a program. A significant difference was not seen by an upper extremity mechanism and QOL. The number of candidates is increased and a long-term follow-up survey is a task from now on.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	800,000	240,000	1,040,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,100,000	630,000	2,730,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：がん看護、乳がん体験者、術後上肢機能障害、症状マネジメント、リンパ浮腫肩関節可動域制限(運動障害)、リハビリテーション、クオリティ・オブ・ライフ、セルフケア

1. 研究開始当初の背景

近年、乳がん手術療法は可能な限り乳房を温存し侵襲を最小にする方向へと変化している。しかしながら、がんの悪性化や転移が予測される場合には、手術療法による身体侵襲は避けられない。とりわけ、乳がん術後の上肢機能障害は手術療法に起因する合併症であり、上肢リハビリテーションを強化する看護援助は術後入院加療中に実施されている。しかし、在院日数の短縮化が推進される今日、術後早期に退院した後は、リハビリテーションが患者の自己管理に委ねられている。退院後の生活状況の中で、乳がん患者の上肢機能障害は確実に患者の生活を脅かしていると考えられる。乳がん体験者を対象とした多くの研究は、術後の再発および転移の不安や乳房の喪失感といった心理的な側面に焦点があてられ、看護の重要性が明らかにされている。その一方で、術後の上肢機能障害に対する患者の認知や苦痛と、これによる日常生活活動及び社会的役割に対する支障の実態と看護支援については模索状態にある。

筆者は乳がん患者を対象とした過去の研究(佐藤, 2004)を実施する過程で、乳がん患者の術前から術直後、さらに退院までの関わりを継続して行ってきた。また、入院中の関わりに加えて、外来受診する際や患者会における交流を深めていくうちに、乳がん体験者は退院後1年の間、医師や看護師の支援がない状況で、どうすればよいか分からない事態に数多く直面するという問題をみいだした。退院後に乳がん体験者が抱えている問題の一つは、上肢機能障害による身体的苦痛であった。乳がん体験者の中には、術前の状態に回復しない身体を身体障害者になってしまったと捉え、腕を使うことに焦燥感や不安を募らせていた。

そこで、筆者は2005年6月から8月にかけて、術後1年以内に焦点を当て、乳がん体験者が認知する上肢機能障害の実態を捉え、健康状態やそれに起因する日常生活機能を示す健康関連クオリティ・オブ・ライフ(以下、QOL)との関連を探求することを目的として調査を実施した(佐藤, 2006)。その結果、対象者が認知する上肢機能障害は予想していたよりは低かったが、1つ以上の症状を8割以上の者が受けとめていた。さらに術後1年までの乳がん体験者の上肢機能障害に対する主観的認知は、従来から報告されている治療との関連をはじめとして、壮年期女性の家事、育児、仕事などの生活および身体的、心理社会的特徴と密接に関連していることが示唆された。調査で示した上肢機能障害とQOLとの関連の強さは、少なくとも術後1年は乳がん体験者が認知する上肢機能障害への専門的な介入の必要性を示唆した。また、乳がん体験者の術後上肢機能障害とQOLとの関連性が明らかになったことを受けて、乳がん体験者のQOL向上に向けた上肢機能障害に対する予防的介入と看護支援を追及していく必要性が示唆された。

2. 研究の目的

- (1) 乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知と客観的評価の関連を検証する。
- (2) 術後1年以内の乳がん体験者の上肢機能障害予防および改善に向けた介入モデルを開発する。
- (3) 乳がん体験者の上肢機能障害への介入モデルの有効性を検証する。

3. 研究の方法

本研究は、所属大学の倫理審査委員会の承認を得た上で実施した。

(1) 乳がん体験者の術後上肢機能測定方法の検討

主観認知は筆者が作成した「乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知」尺度(2006)を用いた。客観的評価は乳がん体験者の術後上肢機能を客観的に測定している先行研究をもとに、その方法を検討した。上肢周径は上肢外上顆(肘頭)より中枢側15cm、前腕は上肢外上顆(肘頭)より末梢側10cmの周囲を樹脂性メジャーで測定した。患側健側差2cm以上を腫脹とした。肩関節可動域は屈曲(前方挙上)、外転(側方挙上)、水平伸展を腕角度計で測定した。測定方法は日本整形外科学会(1995)に準じ、健側患側差10度以上を肩関節可動域の縮小とした。握力は対象者全員を同じ一台のデジタル握力計で左右の握力を2度ずつ測定し、高い値を記録した。健側患側差4kg以上を筋力低下とした。データは、客観的測定方法と主観的方法両方で測定した上肢機能測定結果の一致度をSpearman順位相関係数で検定した。

(2) 術後1年までの乳がん体験者の上肢機能障害予防および改善に向けた介入プログラム試案の作成および内容妥当性の検討

作成した介入プログラムは、カリフォルニア大学サンフランシスコ校の教員が開発した症状マネジメントモデル(以下、UCSFモデル)を枠組みとして用いた。UCSFモデルは、患者中心で、セルフケア理論が背景にあり、症状の体験、症状マネジメントの方略、症状の結果の3要素の関連が重視されている。介入プログラムに含める上肢機能障害は、先行研究(佐藤, 2008)と本助成によって平成19年度に実施した「乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知と客観的評価の関連」に関する調査結果を基に、術後1年以内の乳がん体験者のQOLに影響していたリンパ

浮腫、肩関節可動域の縮小、痛み、知覚鈍麻、筋力低下、皮膚のひきつれ感を選択した。

対象は資格・臨床経験等の選択条件を満たす84名に調査依頼書、同意書を直接または郵送し、同意書の返送があった65名に「乳がん体験者の術後上肢機能障害予防改善に向けた介入プログラム試案と小冊子に関する調査票」、「乳がん体験者の術後上肢機能障害予防改善に向けた介入プログラム試案」、「小冊子」を郵送し、56名から回答があった(回収率86.2%)。調査内容はプログラム試案の患者情報、症状の体験、症状マネジメントの方略、症状の結果、小冊子の内容の適否であり、二者択一で評定し、度数を算出した。不適切な場合にその理由を自由記述で求め内容分析を行った。

(3) 乳がん体験者の上肢機能障害予防改善に向けた介入モデルの有効性の検討

乳がんの手術目的で入院し、調査参加の同意を文書で得られた者を対象に、聞き取り調査(上肢機能の主観的評価)と自記式質問紙調査(上肢障害評価表・健康関連QOL・セルフケア達成度)および周径、肩関節可動域、握力の測定を手術前、手術後1週、1か月、3か月の4回、縦断的に実施した。治療に関するデータは診療録から収集した。介入群と比較群は、対象の希望で分類した。介入群には「乳がん体験者の上肢機能障害予防改善に向けた介入プログラム」にそって1.なぜ症状がでるのか、2.腕の変化をみる方法、3.症状の予防改善に向けた生活に関する内容を中心に対象者の疑問に答えながら個別に指導した。比較群は入院した病院の医療者が通常行っているケアを受けた。調査は手術前、手術後1週、1か月、3か月の4回実施した。データは、記述統計量と2群の比較をMann-WhitneyのU検定、 χ^2 検定(Fisherの直

説法)を用いて分析した。

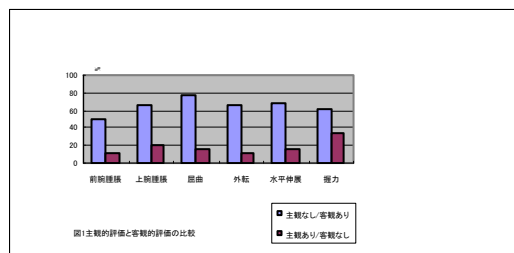
4. 研究成果

(1) 乳がん体験者の術後上肢機能測定方法の検討

調査の同意がえられた 62 名に質問紙を配布し、全員が質問紙に回答し、上肢機能の測定を受けた。対象者の年齢は平均 55.9 (SD=11.9, range 36~82) 歳で、既婚者が 52 名 (83.9%)、有職者が 29 名 (46.8%) であった。術後期間は平均 5.3 か月 (SD=3.2, range 1~12) で、6 か月以内が 6 割を占めた。術式を乳房の有無でみると、乳房温存術が 40 名 (64.5%) で乳房切除術と比べて多かった。また、腋窩リンパ節郭清術は 52 名 (83.9%) が受けていた。腋窩に放射線を照射したと回答した者は 22 名 (35.5%)、調査時に化学療法を受けていた者は 10 名 (16.1%)、ホルモン療法は 33 名 (53.2%) であった。乳房手術は右が 25 名 (40.3%)、左が 37 名 (59.7%) で、全員の利き手が右であった。患側上肢のリハビリテーションを調査時に実施していた者は 25 名 (40.3%) であった。

主観的認知と客観的評価間の腕周径・肩関節可動域・握力測定値の相関を分析した結果、「手術した側の腕を肘を曲げずに横に広げて耳の高さまであがらない」と外転差 ($r_s = .25; p < .05$)、「手術した側の腕を肘を曲げずに横に広げて後ろにそらせない」と水平伸展差 ($r_s = .28; p < .05$) には有意な正の相関がみられた。一方、「前腕(肘から指先まで)が腫れている」と前腕周径差 ($r_s = .13$)、「上腕(肘から肩まで)が腫れている」と上腕周径差 ($r_s = .12$)、「手術した側の腕を肘を曲げずに前に伸ばして耳の高さまであがらない」と屈曲差 ($r_s = .02$)、「物を握る力がない」と握力 ($r_s = .11$) は有意な相関がみられなかった。

客観的評価の症状有無別にみた主観的認知症状有無の割合を図 1 に示した。



本調査では、客観的評価で症状があるにもかかわらず主観的認知なしの割合が高かった。このような対象者は、客観的評価によって初めて腕症状を把握したことになる。したがって、客観的評価は主観的認知では気づきえなかった術後の上肢機能や形態の変化を乳がん体験者に自覚させ、症状の予防改善に向けた自己管理の動機づけを行ううえで有効といえる。一方、客観的評価では症状がないが、主観的にはありという者もいた。これは主観的認知が客観的評価による症状ありの基準までに至っていなかったケースであるが、乳がん体験者自身しか気づきえない上肢の変化に早期に介入するためには重要な評価といえる。

不快な症状マネジメントで重要なことは、それらを予防緩和するケアに患者を巻き込むことであると言われている。そのために看護師は、乳がん体験者が自分で術後の上肢機能を適切に把握し、その状態に応じて生活を管理していく能力を習得できるよう援助していかなければならない。また、看護師には、乳がん体験者の手術前から退院後の上肢機能が回復するまで、その状態の変化に応じた介入が期待されている。これらの支援は、本調査で示した主観的認知と客観的評価による補完と継続したアセスメントによって可能になると考える。今後は、乳がん体験者の術後の上肢機能や生活機能の維持、改善を目的とした介入効果を、主観的認知および客観的評価で測定することによって、これらの評価の有効性をさらに検証していくことが課

題である。

(2)術後 1 年までの乳がん体験者の上肢機能障害予防および改善に向けた介入プログラム試案の内容妥当性の検討

対象者 56 名の内訳は、看護大学教員 5 名 (8.9%)、看護師 36 名 (64.3%)、医師 3 名 (5.4%)、作業療法士・理学療法士 4 名 (7.1%)、乳がん体験者 8 名 (14.3%) であった。

患者情報と介入プログラムが「適切である」と回答した各割合を図 2、図 3 に示した。

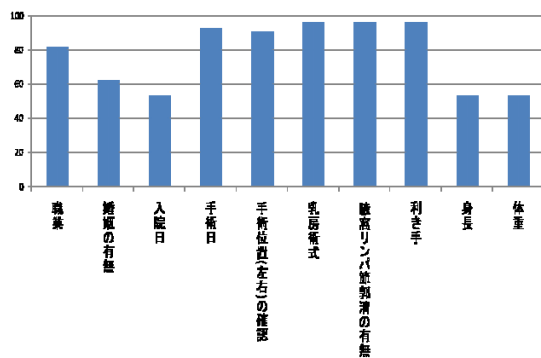


図 2. 患者情報「必要である」と回答した割合

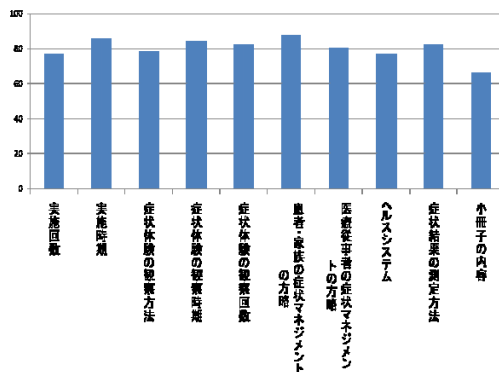


図 3. 介入プログラム「適切である」と回答した割合

自由記述には、介入プログラムの意義や本プログラムが上肢機能回復や苦痛の表出、セルフケアマネジメントを重視した患者中心のプログラムに活用できるという評価の記載があった。また、各調査項目の自由記述には、臨床や教育、療養で培われた対象者の経験による知見が示された。それらの知見を吟

味し、介入プログラム修正の必要性が示唆され、患者情報、介入プログラムを修正した。

(3)乳がん体験者の上肢機能障害予防改善に向けた介入モデルの有効性の検討

手術前にはセンチネルリンパ節生検予定者 33 名に調査と、介入群希望者には介入を開始した。手術後 1 週からは、術後上肢機能障害の主な原因である腋窩リンパ節郭清を受けた 9 名 (介入群 5 名、比較群 4 名) を調査し、本調査の分析対象とした。

①対象の特徴

腋窩リンパ節郭清を受けた 9 名の平均年齢は 52.3 歳 (SD=12.7)、婚姻者 8 名、有職者 4 名、育児および介護を有する者が各 2 名であった。乳房温存術を受けた者が 5 名、乳房全摘術が 4 名であった。リンパ節郭清レベル I が 2 名、II が 5 名、III が 2 名であった。また、手術を受けた腕が利き手の者が 8 名で、術前に肩の痛みを自覚していた者は 1 名であった。これらの特性は、介入群と比較群で有意差がみられなかった。

②上肢機能障害、QOL、セルフケア達成度の記述統計

上肢機能障害に対する主観的認知の平均得点 (0~15 点範囲) は、術前 0.67、術後 1 週 6.67、術後 1 か月 4.17、術後 3 か月 3.67 と時間経過で低下した。上肢周径、肩関節可動域、握力測定結果では、術後 3 か月で術前の測定値に近づいていた。また、上肢障害表平均得点 (30~150 点範囲) は、術前 37.3、術後 1 週 71.0、術後 1 か月 38.0、術後 3 か月 37.6 と、術後 1 か月で術前の得点に戻った。QOL は 8 下位尺度全ての平均得点が術前と比較して術後 1 週で低下したが、術後 1 か月で術前の平均得点に戻っていた。セルフケア達成度平均得点 (0~100 点範囲) は、術後 1 週 65.3、術後 1 か月 87.7、術後 3 か月 80.0 であった。

③介入群、比較群の上肢機能障害、QOL、セルフケア達成度の比較

介入群、比較群で有意差がみられた変数は、術後1週セルフケア達成度であった。上肢機能障害、QOLの比較では、有意差がみられなかった。しかし、健康関連QOLの8下位尺度得点を術前と術後の変化で比較したところ、介入群では「痛み」が術前までもどらず、比較群は「心の健康」が術前と比較して低く経過していた。

今後は、本調査で上肢機能障害の予防改善に向けた介入以外に実施した個別的なケアを介入プログラムに追加すること、さらに腋窩リンパ節郭清を受けた対象者数を増やし、縦断的な長期の追跡調査が課題である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

①佐藤富美子、乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知と客観的評価の関連、日本がん看護学会誌、査読有、23(2)、2009、33-41。

[学会発表] (計4件)

①佐藤富美子、乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知および客観的評価と苦痛度との関連、第24回日本がん看護学会学術集会、静岡、2010年2月13日。

②佐藤富美子、乳がん体験者の上肢機能障害予防改善に向けた介入プログラム試案の内容妥当性の検討、第29回日本看護科学学会学術集会、千葉、2009年11月27日。

③佐藤富美子、術後1年までの乳がん体験者の上肢機能障害と生活および治療との関連、第23回日本がん看護学会学術集会、沖縄、2009年2月7日。

④佐藤富美子、乳がん体験者の術後上肢機能

障害に対する主観的認知と客観的評価の関連、第28回日本看護科学学会学術集会、福岡、2008年12月14日。

[図書] (計1件)

①佐藤富美子、医学書院、乳がん患者のアセスメントと看護、2009、482-489。

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

○取得状況 (計0件)

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 富美子 (SATO FUMIKO)
東北大学・大学院医学系研究科・教授
研究者番号：40297388

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：