

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

機関番号：34533

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2012

課題番号：21390587

研究課題名（和文） 乳がん早期発見のための乳房セルフケア促進プログラムの開発と妥当性の検討

研究課題名（英文） DEVELOPMENT AND EVALUATION OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION PROMOTING BREAST AWARENESS FOR WOMEN IN JAPAN

研究代表者

鈴木 久美（SUZUKI KUMI）

兵庫医療大学・看護学部・教授

研究者番号：60226503

研究成果の概要（和文）：

本研究は、乳がん検診受診率の向上をめざし、同意の得られた成人女性 33 人を対象に乳房セルフケア促進プログラムを実施し、妥当性を評価した。その結果、介入前に比べ介入後 1 年で、40 歳以上の定期的マンモグラフィ受診者は 26.1%から 60.9% ($p=0.008$)、30 歳以上の定期的自己検診実施者は 21.2%から 57.6% ($p=0.004$)と有意に改善した。また、85%以上の参加者は、プログラムに対して満足かつ有用と回答した。以上の結果から本プログラムは妥当であると考えられた。

研究成果の概要（英文）：

In this study, firstly, the program of promoting breast awareness has been developed to enhance the rate of having a screening for breast cancer for 33 women who consented to enrollment. Secondly, validity of the program was evaluated. As a results, after one year intervention, the rate of having regular mammography examination was significantly raised to 60.9% from 26.1% ($p=0.008$) among women 40 or older, while the rate of having regular self-examination on breast was also significantly raised to 57.6% from 21.2% ($p=0.004$) among women 30 or older. Furthermore, 85% of participants stated that they were satisfied with the program and regarded it as valuable. Considering these results, validity of this program was successfully demonstrated.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	5,800,000	1,740,000	7,540,000
2010 年度	3,400,000	1,020,000	4,420,000
2011 年度	2,100,000	630,000	2,730,000
2012 年度	2,100,000	630,000	2,730,000
総計	13,400,000	4,020,000	17,420,000

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：乳がん，早期発見，セルフケア，啓発教育

1. 研究開始当初の背景

乳がんは、自分で見つけられる唯一のがんであり、正確な知識や関心をもっていれば早期発見・早期治療が可能となり、効果的な教育により死亡率を下げる事が期待できる疾患である。しかし、日本の女性の乳がん罹患者数は 40,675 人(がんの統計編集委員会、2007)、死亡者数は 10,721 人(がんの統計編集委員会、2007)で年々増加しており、特に 30 歳～60 歳代の成人女性においては乳がん罹患者数および死亡者数が1位であり、深刻な社会問題となっている。

2002 年から取り組み始めた行政や企業、患者団体でのピンクリボンキャンペーンによる啓発活動や、地方自治体におけるマンモグラフィ検診の積極的な導入などさまざまな対策をしているが、2005 年の乳がん検診受診率は 17.6%であり、都市部においては 10%を満たさない(厚生労働省大臣官房統計情報部、2007)。

欧米における近年の教育プログラムの特徴は、医療者が主体で実施するのではなく、訓練を受けた市民や乳がん体験者が地域住民に実施するという方法に変わっている。アトランタでは 125 人の訓練を受けた地域健康促進者が、その地域に住む女性の乳がん意識の向上や自己検診、乳がん検診の促進のために 1000 回を超える双方向的なプログラムを教会、学校、職場そして地域の健康フェスタで実施したところ、非浸潤性乳がんと診断された女性が 2 倍に増え、IV期の乳がんの割合が 3 分の 1 に減少した(NIC Cancer Bulletin, Vol5(3), 2008)ことが報告されている。

わが国では乳がんに関する教育プログラムを系統的に開発・評価した研究はなく、殆どが検診の待ち時間などを利用して乳がん検診の講義やビデオを視聴して、自己検診を指導したという調査報告のみ(服部ら, 2001、横森ら, 1999、石田ら, 1998、田中ら, 1994)である。我々は研究課題「乳がん体験者との協働による一般女性と看護職のための乳がん予防啓発プログラムの開

発」(平成 18 年～20 年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(B) No.18390595)の一環として、乳がん体験者および子供をもつ母親を対象として、乳がん検診・自己検診に関するヒアリング調査を行った。その結果、啓発教育の工夫として「成人早期からの教育の必要性」「アクセスしやすい場所での実施」「検診方法・費用などに関する具体的な情報提供」「自己検診指導の要望」などがあげられた。この結果および文献を基に乳がん予防啓発教育プログラムを考案し、実施・評価したが、この研究課題を発展させた内容にする必要があると考えた。なぜなら、乳がん患者のなかには自分でしこりを見つけても様々な事情で受診までに時間を要していることがヒアリング調査で明らかになった。乳がん患者の約 60%は自分でしこりを発見し、2～3cm の大きさ(Ⅱ期前後の状態)で受診する人が多いことを考えると、日本の現状に合わせた効果的な乳がん啓発教育プログラムの開発が急務である。

そこで、乳がん検診受診行動の障壁などを明らかにした上で、乳がん体験者と専門的知識を備えた医療者が協働し、Community-Based Participatory Research(以下CBPRと略す)の手法を用いて乳がん早期発見に必要な乳房セルフケア促進プログラムを開発し、地域や職場においてプログラムを実施・評価することが重要であると考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、乳がん検診受診率や早期発見率の向上をめざし、乳がんの知識や乳房セルフチェック技術を高めるために、成人女性を対象に乳房セルフケア促進プログラムを乳がん体験者との協働のもと開発・実施し、プログラムの妥当性とその効果を検討することである。

3. 研究の方法

(1)乳房セルフケア促進プログラムの開発

①日本版健康信念モデル尺度の作成

Championらが1990年代に開発した乳がんおよび乳がん検診に対する健康信念を測定する尺度(Champion's Health Belief Model Scale: CHBMS)は、各国で翻訳、汎用されている。そこで、本研究の介入効果を測定する尺度としてCHBMSの日本語版(CHBMS-J)を開発するために、2010年度成人女性2,476人を対象に質問紙調査を行った。質問紙は、開発者の許可を得て翻訳、逆翻訳を行ったうえで、質問項目の表現、内容の妥当性について10人にプレテストを実施し検討してCHBMS-Jの試案を作成した。試案は、乳がんへの罹患性(5項目)、乳がんへの懸念(8項目)、マンモグラフィ検査の利益(4項目)、マンモグラフィ検査の負担(13項目)、自己検診の利益(4項目)、自己検診の負担(11項目)、自己検診の自己効力感(10項目)の7つのサブカテゴリー、計55項目で構成された。

1,166名から有効回答を得て、尺度の妥当性、信頼性の分析を行った。主成分分析を行った結果、乳がんの罹患性、懸念を合わせた15項目については、主として乳がんの罹患性で構成される第1主成分(罹患性4項目と懸念3項目、負荷量0.642~0.888)と、主として乳がんへの懸念で構成される第2主成分(罹患性1項目と懸念5項目、負荷量0.587~0.780)が抽出された。自己検診に関する25項目については、自己検診の自己効力感(10項目)と自己検診の実施技術に関する困難を表す自己検診の負担(5項目)で構成される第1主成分(負荷量0.708~0.946)と、自己検診の利益(4項目)と自己検診実施における心理的障壁を表す自己検診の負担(6項目)で構成される第2主成分(負荷量0.525~0.904)が抽出された。マンモグラフィ検査に関する17項目については、マンモグラフィ検査の利益(4項目)で構成される第1主成分(負荷量0.997~0.999)と、マンモグラフィ検査の負担で構成される5主成分が抽出された。

次にサブカテゴリーごとに信頼性係数クロンバ

ック α を算出したところ、マンモグラフィ検査の障害・負担が0.475と低値であったが、他のサブカテゴリーについては、0.782~0.999の値をとっていた。これらの分析結果から、乳がんの罹患性、乳がんへの懸念はいくつかの項目の交差が見られ、また自己検診に関する3つのサブカテゴリーについては自己検診の負担が2分し自己検診の利益と自己検診の自己効力感に統合される結果となった。これらは日本語表現にした際、各サブカテゴリーが示す概念が類似した表現となっていることが一因として考えられたが、信頼性係数が高い値をとっていたことから、本来の尺度として用いることが適切であると判断した。

マンモグラフィ検査に関する17項目は、マンモグラフィ検査の利益は妥当性、信頼性が確保されたと考えられたが、マンモグラフィ検査の負担(13項目)については、一方向性ではない多要素を含むものであることが推察された。マンモグラフィ検査の負担については、これまで開発者らは項目内容や項目数を変化させたいくつかのサブカテゴリーを提示してきており、本調査は最も項目数が多いものを選択した。しかし今回多要素であることが推察されたため、改めて開発者らが最初に開発し、現在先行研究で最も汎用されている組み合わせ(今回使用した13項目の中の5項目のみで構成される尺度)を選択し、再度5項目からなるサブカテゴリーとして分析を行った。その結果、マンモグラフィ検査の利益(4項目)で構成される第1主成分と、マンモグラフィ検査の負担(5項目)で構成される第2主成分が抽出され、かつマンモグラフィ検査の負担のクロンバック α は0.708であった。以上の結果から、CHBMS-Jは乳がんへの罹患性(5項目)、乳がんへの懸念(8項目)、マンモグラフィ検査の利益(4項目)、マンモグラフィ検査の負担(5項目)、自己検診の利益(4項目)、自己検診の負担(11項目)、自己検診の自己効力感(10項目)の7つのサブカテゴリー、計47項目で構成される尺度

として本研究で使用する事とした。

②乳房セルフケア促進プログラムの考案

乳房セルフケア促進プログラムは、成人女性の乳がん検診率及び意識の向上をめざして開発した「乳がん体験者との協働による乳がん予防啓発プログラム」(平成18年～20年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(B) No.18390595)および乳がん検診に関するアンケート調査の結果を基に考案した。

乳がん予防啓発プログラムは、(ア)看護師による乳がん・Breast Awareness に関する知識の提供、(イ)乳がん体験者による語り、(ウ)小グループでの乳房セルフチェック実技練習の内容で構成したが、乳房セルフチェックの実技練習に関する課題が残った。2010年の乳がん検診に関するアンケート調査(鈴木ら, 2010)においても、自己検診の利点は十分に認識しているが、自己検診を正確に行う方法を習得していないことや正確に行う自信のなさ、忘れがちであるということが、この実施率の低さに反映していることが考えられた。以上の結果と乳がんの自己発見率64%を考慮すると、乳房セルフケア促進プログラムでは乳房セルフチェックの習得にも重点を置いた内容に修正することが望ましいと考えた。

プログラムの目標は、「成人女性が乳がん検診・自己検診に対する意義・方法を理解して、乳がんを身近な健康問題ととらえることができ、自己検診の方法を習得できること」とした。

プログラムの構成内容は、(ア)講義による乳がんおよび乳がん検診の意義・方法、乳房セルフケアに関する知識の提供、(イ)乳がん体験者による講話、(ウ)乳がん体験者および看護師による指導とする。乳房セルフケアに関する内容は、Breast Awareness の概念を基盤とした。

回数と時間は、プログラムの内容と対象者の負担を考慮して1回を75～90分とした。また、1回のプログラムの参加人数は、乳房セルフチェックの練習時間を考えて15人までとし、1人15分の

時間を確保することを考慮した。実施方法は、講義形式の部分は乳がんの専門知識をもつ看護師と乳がん体験者で行い、乳房セルフチェックの実技練習は1グループ3～5人程度とし、各グループに乳がん体験者や看護師を配置した。

③乳房セルフケア指導教材の作成

指導教材として、乳房モデルと小冊子を作成した。乳房モデルは、乳房セルフケアプログラムを効果的に実施するために、装着への抵抗感が少なく、しこりにバリエーションがあり、持ち運びに便利なものとして考案された。2010年に2施設の乳腺クリニックに受診し研究の同意が得られた女性50人を対象に、考案した乳房モデルの実用性に関する調査を行った。その結果、4個あるしこりのうち3個以上を確認できた者は24%であり、しこりの大きさ(36%)や深さ(20%)を鑑別できた者も少なかった。この結果を踏まえしこりの深さや大きさを鑑別できるモデルに改良したものを本研究で使用した。

(2)対象

対象は、20歳以上の女性で、乳がんの既往がなく、研究協力の同意が得られた者とした。

(3)プログラムの実施方法

プログラム実施前に、乳がん体験者および研究協力者でプログラムの内容や方法について打ち合わせを行った。プログラムは、2011年度および2012年度に各年4回を合計8回実施した。

(4)データ収集の内容と方法

本研究では、プログラムの介入前後に行う質問紙を、対象の特性、乳がん検診・自己検診に対する日本版健康信念モデル尺度(CHBMS-J)、マンモグラフィ検査や自己検診の実施状況の項目を含んで作成した。

質問紙はプログラム当日の実施前(ベースライン)に自己記載を依頼し、その場で回収した。その他は、プログラム終了1ヵ月後(介入1ヵ月後)、6ヵ月後(介入後6ヵ月)、1年後(介入後1年)の3時点において自宅に郵送し、自己記載

後に各自で研究者宛てに返送してもらった。これらの質問紙調査を行う時は、連結可能匿名化とし、データ分析に携わる研究責任者や分担者以外の協力者が管理した。

(5)分析方法

研究の同意が得られた対象者は 53 人であったが、プログラム介入後 6 ヶ月において乳がんが診断された 1 人をデータ分析から除外した。さらに、今回は介入後 1 年までデータ収集できた 33 人を分析対象とした。

プログラムの有効性を検討するために、CHBMS-J の「乳がんの罹患性」「乳がんへの懸念」「マンモグラフィの利益」「マンモグラフィの負担」「自己検診の利益」「自己検診の負担」「自己検診に対する自己効力感」の項目に関して、プログラム介入前のベースラインと、介入後 1 ヶ月、6 ヶ月、1 年のそれぞれの時点における合計得点を算出し、繰り返しのある一元配置分散分析を行った。また、マンモグラフィ検査と自己検診に対する実施状況は、ベースラインと介入後のそれぞれの時点で McNemar 検定を行った。

(6)倫理的配慮

本研究は、研究代表者の所属大学の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

4. 研究成果

(1)対象の概要

対象者の年齢は 30 歳から 75 歳、平均 49.4 歳であった。職業を有している者が 62.3%、既婚者が 69.8%、子供がいる者が 64.2%であった。また、乳腺疾患がある者が 18.9%、身近に乳がん体験者がいる者が 49.1%であり、その乳がん体験者との関係は「友人・知人」が 65.4%と多く、「親・きょうだい」が 19.2%、「親戚」が 15.4%であった。また、乳がんおよびマンモグラフィ検査、乳がん自己検診については、読んだり聞いた事が「ある」と回答した者が 80%以上と高い認知率であったが、年齢に応じた乳がん検診ガ

イドラインは 26.4%と低い認知率であった。定期的マンモグラフィ検診受診者は、40 歳以上で 26.4%、自己検診は全体の 18.9%であった。

(2)乳房セルフケアプログラムの妥当性

乳房セルフケアプログラムを成人女性に実施し、有効性を検討したところ、プログラム介入前（ベースライン）、介入後 1 ヶ月、6 ヶ月、1 年の 4 時点における乳がん検診・自己検診に関する日本版健康信念モデル尺度得点の変化は、図 1 に示したとおりである。「乳がんの罹患性」、「乳がんの恐怖」、「マンモグラフィ検査の利益」、「マンモグラフィ検査の負担」、「自己検診の利益」、「自己検診の負担」については、介入前後における得点の変化は認められなかった。しかし、「自己検診の自己効力感」(F=27.99, $p<0.001$) は、プログラムの主効果が認められ、ベースラインよりも介入後 1 ヶ月、6 ヶ月、1 年で有意に改善し、維持されていた。定期的な自己検診およびマンモグラフィ検査の実施状況について、ベースラインと介入後 1 年で McNemar 検定を行った結果は、表 1 と表 2 に示したとおりである。自己検診の実施率 ($p=0.004$) および 40 歳以上のマンモグラフィ検査実施率 ($p=0.008$) は、ベースラインに比べて介入後 1 年で有意に増加していた。これらの結果から、乳房セルフケアプログラムは、対象者の自己検診の自己効力感を高め、自己検診やマンモグラフィ検査に対する行動変容を促す効果があったと考える。このことは、プログラムにおいて乳房モデルや自己検診の DVD を用いた乳房セルフチェック技術の演習をしたことが、自己検診の自己効力感を高めることにつながったと考えられる。さらに、乳がん体験者の体験談を聞くことにより、対象者は乳がんを自分のこととしてとらえることができ、日頃から乳房に関心を向けて、自己検診やマンモグラフィ検査の実施に対する動機づけの強化につながり、行動変容を促したと考える。一方、乳がん罹患や恐怖に対する認識やマンモグラフィ検査および自己検

診の利益や負担に対する認識の変化は見られなかった。このことは、対象者のプログラム参加前から乳がんやマンモグラフィ検査、自己検診に対する認知率が80%以上と高く、ある程度の知識をもっていたことが影響したと考える。

プログラムの内容に対しては、86.5%の者が満足、92.3%が有用であったと回答した。時間および人数、プログラムの内容、セルフチェック指導に対して約80%が適切と回答していた。

以上の結果から、看護師と乳がん体験者と協働して開発・実施した本プログラムは、成人女性の自己検診の自己効力感を高め、自己検診やマンモグラフィ検査の実施率の改善につながり、有効性が認められた。さらに、プログラムの内容や方法も有用かつ適切と評価されたことから、本プログラムの妥当性が示されたと考える。

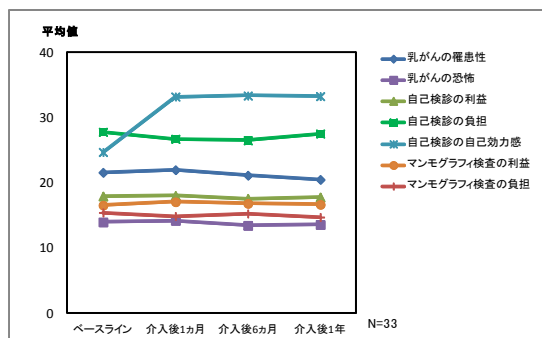


図1 乳がん検診・自己検診に関する日本版健康信念モデル尺度得点の変化

表1 定期的自己検診の実施率 N=33

	ベースライン	介入後1年	McNemar検定(p値)
実施している	7(21.2%)	19(57.6%)	p=0.004
実施していない	26(78.8%)	14(42.4%)	

表2 40歳以上の定期的マンモグラフィ検査の実施率 N=23

	ベースライン	介入後1年	McNemar検定(p値)
実施している	6(26.1%)	14(60.9%)	p=0.008
実施していない	17(73.9%)	9(39.1%)	

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鈴木久美, 林直子, 樺沢三奈子, 大畑美里,

大坂和可子, 片岡弥恵子, 大林薫, 池口佳子, 小松浩子, 成人女性の乳がんおよび乳がん検診・自己検診に対する意識調査(査読有), 保健の科学, 55(1), 2013, pp.63-70

[学会発表] (計 4 件)

- ①Kumi Suzuki, Naoko Hayashi, Misato Ohata, et al, Validity of an Educational Intervention Promoting Breast Awareness for Women in Japan, 17th International Conference on Cancer Nursing, 2012年9月10日, HILTON PRAGUE HOTEL(Czech Republic)
- ②鈴木久美, 林直子, 大畑美里, 大坂和可子, 小松浩子, 成人女性の乳がん検診・自己検診に対する認識と実施状況, 第20回日本乳癌学会学術総会, 2012年6月30日, 市民会館 崇城大学ホール他(熊本市)
- ③林直子, 鈴木久美, 大畑美里他4名, 成人女性の乳がん検診に関する現状と乳がん検診・自己検診に対する日本版健康信念モデル尺度(CHBMS-J)の試作, 第26回日本がん看護学会学術集会, 2012年2月11日, くにびきメッセ(松江市)
- ④鈴木久美, 林直子, 大畑美里他2名, 乳房セルフチェック指導教材の開発, 第19回日本乳癌学会学術総会, 2011年9月3日, 仙台国際センター(仙台市)

6. 研究組織

(1)研究代表者

鈴木 久美(SUZUKI KUMI)
兵庫医療大学・看護学部・教授
研究者番号:60226503

(2)研究分担者

小松 浩子(KOMATSU HIROKO)
慶応義塾大学・看護医療学部・教授
研究者番号:60158300

林 直子(HAYASHI NAOKO)
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号:30327978

(3)連携研究者

片岡 弥恵子(KATAOKA YAEKO)
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号:70297068

樺澤 三奈子(KABASAWA MINAKO)
聖隷クリストファー大学・看護学部・准教授
研究者番号:80405050

(4)研究協力者

大坂 和可子(OSAKA WAKAKO)
聖路加看護大学大学院看護学研究科
大畑 美里(OHATA MISATO)
聖路加看護大学・看護学部・助教
池口 佳子(IKEGUCHI YOSHIKO)
聖路加看護大学・看護学部・助教
大林 薫(OHBAYASHI KAORU)
聖路加国際病院・看護部・助産師