様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ９ 月 １２ 日現在

機関番号：３２３０５
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ１２０７６

研究課題名（和文）治療中のがん患者のセルフケア能力向上支援プログラムの開発と活用の促進

研究課題名（英文）Development of Self-care Agency improvement support program for Cancer Patients under Treatment

研究代表者
吉田　久美子（yoshida, kumiko）

高崎健康福祉大学・保健医療学部・教授

研究者番号：７０３２０６５３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：治療中のがん患者のセルフケア能力向上支援プログラムとして、「治療期にあるがん患者のセルフケア能力尺度」（Kumiko YOSHIDA,Kiyoko KANDA,Development and Validation of the Self-care Agency Scale for Cancer Patients under Treatment,THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL,67(1),13-21,2017.を開発した。この尺度を活用する支援プログラムの研究計画は大学倫理審査会の承認を受け(承認番号1964号)治療時期毎の状態に応じた体系的な看護支援を開発中である。

研究成果の学術的意義や社会的意義
「治療期にあるがん患者のセルフケア能力尺度」（Kumiko YOSHIDA,Kiyoko KANDA,Development and Validation of the Self-care Agency Scale for Cancer Patients under Treatment,THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL,67(1),13-21,2017.は信頼性と妥当性が証明された尺度でおり、セルフケア能力を測定するために有用である。今後、この尺度を活用することによりがん患者のセルフケア能力を支援し、Quality of Lifeの向上も期待できる。

研究成果の概要（英文）：As the development of the program in enhancing the self-care abilities of cancer patients undergoing treatment, a research plan of the program that utilizes the "The Self-care Agency scale for cancer patients under treatment" [Kumiko YOSHIDA, Kiyoko KANDA, Development and Validation of the Self-care Agency Scale for Cancer Patients under Treatment, THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL,67(1),13-21,2017] developed so far, which was approved by the University Ethics Committee (Approval No. 1964), is a systematic nursing support program is being developed according to the condition of each treatment period.

研究分野：がん看護学

キーワード：セルフケア能力　支援プログラム　治療期　がん患者

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

がん医療は入院期間の短縮（厚労省 2011）し外来治療が加速しているため、患者は治療に伴う心身の変化や、がんとの向き合い方にも対応し療養生活を営むことになる。がん患者が治療中も生き生きと過ごしQuality of Lifeを向上させていくにはセルフケアが必要である。そのため、セルフケアに関する能力（以下、セルフケア能力と記す）の活用が重要であり、看護師は個々のがん患者のセルフケア能力を捉え、その状況に応じセルフケア能力の支援を行う必要がある。

しかし、具体的なセルフケア能力支援モデルは国内外において開発されていない。

２．研究の目的

本研究では、これまでの基礎的研究（基盤研究Ｃ・22592462、25463440）の結果をもとに「治療期にあるがん患者のセルフケア能力向上支援プログラム」を開発する。

３．研究の方法

【第１段階】セルフケア能力向上支援プログラムの開発に向け、セルフケア能力尺度を開発する。【第２段階】モデルの開発では構成要素と内容、方法、介入時期や回数などを十分に検討し作成し結果を公表する。

４．研究成果

＜第１段階＞　治療期にあるがん患者のセルフケア能力尺度の開発

Ⅰ．データ収集

関東信越地区計の 4 カ所の医療機関において治療期にあるがん患者 356 名に「治療期にあるがん患者のセルフケア能力調査票」について回答を依頼しデータを収集した。

Ⅱ.検証結果

1.対象者の背景

対象者の平均年齢は64.7(SD±12.1)歳であり、男性は189名(62.4%)、女性が114名(37.6%)であった。主な医学診断は、前立腺がんが136名（45.0%)、乳がんが74名（24.4%)、大腸がんが30名（9.9%）などであった。主な治療法は、化学療法を受けている対象者は98名、ホルモン療法は110名、放射線療法は95名であった。PSは、休憩せずに活動ができる段階の対象者が157名（51.8%）であった。

家族構成は、夫婦で暮らしている者が137名（45.2%）であった。

2.項目分析

項目分析の結果、各項目の平均点（mean）±標準偏差（SD）から最高点4.9点、最低点1.1点を基準とし、天井効果あるいはフロア効果に該当した項目は51項目であった。また、Pearsonの積率相関係数により、項目間に r＞0.70 の強い相関を示した項目が 1 組あったためペアの片方の項目を削除した。これらの合計52項目を削除し28項目が残った。

3.妥当性・信頼性の検討

1)構成概念妥当性

(1)探索的因子分析

項目分析後に残った28項目について探索的因子分析を行い「共通性」が0.3以下の項目と、因子負荷量0.4以下を示した計3項目を削除した。その結果、項目数は25項目となった。採用された25項目は3因子構造に分類された。

(2)確証的因子分析

探索的因子分析の結果をふまえ、観測変数を25項目、第一次因子を3つの因子、第二次因子を「がん患者のセルフケア能力」とし、3因子25項目をがん患者のセルフケア能力尺度の仮説とした。3因子25項目に対し確証的因子分析を行ったが、GFI=0.782、AGFI=0.742、CFI=0.821、RMSEA=0.097であり、各々の指標において適合度が受容できる基準に到達していなかった。そのため、モデルの修正として、がん患者のセルフケア能力を具体的に把握できることを条件に、各

因子内の因子負荷量を比較し因子負荷量 0.61 以上を採択項目とし適合度修正（豊田・2013）により 10 項目が削除された。

最終的に 3 因子 15 項目からなる「がん患者のセルフケア能力尺度；Self-care Agency scale of Cancer Patients（以下、SAC とする）」が構築された。最終的なモデルの適合度は GFI=0.911、AGFI=0.878、CFI=0.945、RMSEA=0.071 であり指数は受容できる水準（豊田 2013）を満たしていた。また、第二次因子から第一次因子のパス係数、第一次因子から観測変数へのパス係数はいずれも統計的に有意であった（p<.01）。

SAC の第 1 因子は、患者が日常心がけていることや前向きな生き方を実践する能力が含まれ「生きる姿勢を整える能力」と命名された。また、第 2 因子は、社会的なつながりに活路を見出していることから「人とのつながりをもち活力を得る能力」と表現された。第 3 因子は、自主的にがんや治療に関する知識を得て試行している能力として「体調管理に取り組む能力」と表された。

2)信頼性

SAC 全体の Cronbach’α係数は 0.900 を示した。各因子の Cronbach’α係数は【生きる姿勢を整える能力】は.0.883、【人とのつながりをもち活力を得る能力】は 0.831、【体調管理に取り組む能力】0.795 であった、SAC 全体と各因子において信頼性が証明された。

3)基準関連妥当性

(1)SAC と Questionnaire to Assess Chronic Patient’s Self-Care Agency (SCAQ)の相関

SAC と SCAQ の相関について分析を行った。SAC の全体得点と SCAQ の全体得点との Pearson の相関係数は r=.619 の中等度の正の相関が認められた。

(2)SAC と Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G)の相関

SAC と FACT-G の相関について分析を行った。SAC の全体得点 FACT-G の全体得点との相関係数は r=.460 であった。特に SAC の第 1 因子「生きる姿勢を整える能力」は r=.545 の相関があった。

4)弁別的妥当性

SAC の高得点群、低得点群の 2 群と FACT-G の得点を比較した。SAC の得点で 3＋平均点±SD の値を境に高得点群と低得点群の 2 群を作成した。各群の FACT-G の得点を比較した。SAC の高得点群と低得点群では、FACT-G の全体得点と全ての因子に有意差が認められた。

本研究は、治療期にあるがん患者のセルフケア能力を客観的に測定するための、信頼性と妥当性をもった尺度を開発することを目的とし取り組んだ。

Ⅲ.検証結果からの考察

1. 信頼性

SAC の全体の Cronbach’α係数は .900 を示し、各因子におけるα係数の範囲は.795～.883 であった。Cronbach’α係数が、尺度全体と各因子において係数の基準値 0.7 以上であり、SAC は尺度として良好な内的整合性が示された。

2. 妥当性

内的整合性については、「がん患者用セルフケア能力尺度」を理論的に構築するため、概念モデルはセルフケアやセルフケア能力、QOL の概念や位置関係について、これまでの研究（吉田・神田 2010）（吉田・神田 2012）やオレム看護論（DorotheaE 2002）などを基盤とし理論的にステップを踏み（バーンズ 2009）、モデル図を描いた。また、暫定的質問紙の作成では、近年のがん医療の特徴と必要となるセルフケアの検討や、専門家による回答の一致率も踏まえ、理論的因子と質問項目を設定した。SAC は以上のプロセスを経ていることから、基本的かつ理論的な裏付け

となる基盤の構築により成り立ち、内的整合性が確保された。

構成概念妥当性については確証的因子分析によって明らかにした。全体的な妥当性として適合度指標の値は各々良好であった。また、3 因子 15 項目の構成も妥当性が証明された。

SAC の因子構造は、各因子の Cronbach’α係数と各項目の因子負荷量から妥当な構造として確認された。3 因子が形成され、因子名は【生きる姿勢を整える能力】【人とのつながりをもち活力を得る能力】【体調管理に取り組む能力】と命名された。

基準関連妥当性の検討では、外的基準を SCAQ と FACT-G とし分析を行った。SAC と SCAQ の相関係数は中等度の正の相関が認められた。また、SAC とがん患者用 QOL 尺度の FACT-G の間に相関が認められた。特に、SAC の第 1 因子の【生きる姿勢を整える能力】は FACT-G と 0.545 の相関係数を示した。これらの外的基準との関係が確認され、SAC の基準関連妥当性が示された。

3. 本尺度の独創性

本尺度の第 1 因子【生きる姿勢を整える能力】の Cronbach’α係数は.883 と 3 因子の中で最も高い値を示された。この背景として、がん患者が不安や希望などを含む複雑な心理を抱えながらも自己の思考を基に活動を創る特徴が示された。質問項目には、患者自身の人生観に関する質問項目が含まれている。このスピリチュアルな意味を含む因子は、生活習慣病の慢性疾患患者を対象とする SCAQ（本庄/2001）や変形性膝関節症患者のセルフケア能力尺度（谷村・2014）の因子には含まれておらず、本尺度の大きな特徴である。また、がん患者のセルフケア能力（吉田・神田、2012）では【生き方を見つめ自己の発達を促す能力】が含まれていた。この能力と SAC の第 1 因子は関連しており、がん患者のセルフケア能力を測定するための重要な因子として捉えられる。

第 2 因子【人とのつながりをもち活力を得る能力】には、情緒的支援によって活力を得て進むという特徴がある。

第 3 因子【体調管理に取り組む能力】の質問項目に「副作用症状」という言葉が含まれている点は、副作用が伴いやすいがん治療を受ける患者の特性が反映されている。

本尺度の意義は、がん患者がセルフケアを実践し継続できるよう、看護師が患者のセルフケア能力をとらえ看護していくことである。SAC の 3 因子は、がん患者のセルフケア（吉田・神田 2010）とセルフケア能力（吉田・神田 2012）と一貫し研究の意義と対応しており、因子構造の妥当性が確認された。

4. 臨床活用への示唆

本研究の対象者は、がん治療の主な治療法である化学療法、ホルモン療法、放射線療法を受けている患者が各々約 100 名おり、全員が外来通院中の患者である。また、対象者の選定は研究施設の設置主体や特色も様々であり対象者の背景に偏りが少ないこと、対象者数は全体あるいは各治療における人数はある程度確保されている。このような対象者から SAC が開発されたため、臨床での活用は可能と推測される。

開発された SAC の項目数は 15 項目であり項目数が少ないことから簡便に測定が可能となり、測定に要する患者への負担は最小限に抑えられると考える。そのため、患者と医療者にとって活用しやすい尺度としての発展が望まれる。

SAC は科学的に構築された背景をもち、信頼性・妥当性が証明されたことから、SAC の活用により治療期にあるがん患者のセルフケア能力を客観的に捉えることが可能である。そのため、看護のアセスメントツールの１つとして活用できる。また、看護の目標設定や具体的な看護支援の実践に向け効果が期待でき、セルフケア能力に関する看護研究に役立つことも考えられる。看護の躍進的な発展に寄与することが考えられる。

＜第 2 段階＞

治療中のがん患者のセルフケア能力向上支援プログラムの開発

実用的な看護介入プログラムを開発し、有用性を明らかにすることを本研究の目的とし、研究計画について大学倫理審査会の承認を受けた(承認番号 1964 号)。研究の対象は外来化学療法を必要とするがん患者であり、上記のセルフケア能力尺度(SAC)を使用できる患者とする。治療中の主な副作用症状と対処、セルフケア能力尺度(SAC)によるセルフケア能力などを中心にデータとし、治療時期毎にデータを収集する。それらのセルフケア能力の状態などに基づき、個別に体系的な看護支援を行う計画である。その後、体系的な援助の効果性などについて分析予定である。支援プログラムによって、がん患者の療養生活がさらに安定した状態として、1.副作用症状への行動を継続できる、2.セルフケア能力向上につながり、生活の仕方を工夫できる、3.患者の Quality of Life の向上に影響することを確認し評価していく。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　2件／うちオープンアクセス　2件）

１．著者名 Kumiko YOSHIDA,Kiyoko KANDA	４．巻 66(4)
２．論文標題 Relationship between Self-care Agency and Quality of Life Among Cancer Patients Undergoing Outpatient Chemothrapy	５．発行年 2016年
３．雑誌名 THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL	６．最初と最後の頁 271-277
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） http://doi.org/10.2974/kmj.66.271	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Kumiko YOSHIDA,Kiyoko KANDA	４．巻 67(1)
２．論文標題 Development and Validation of the Self-care Agency Scale for Cancer Patients under Treatment	５．発行年 2017年
３．雑誌名 THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL	６．最初と最後の頁 13-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） http://doi.org/10.2974/kmj.67.13	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 Kumiko YOSHIDA,Kiyoko KANDA,
２．発表標題 Development and Validation of the Self-care Agency Scale　for Cancer patients under Treatment
３．学会等名 International Society of Nurses in Cancer Care
４．発表年 2016年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	鈴木　恵理 (suzuki Eri) (10352618)	群馬県立県民健康科学大学・看護学部・講師 (22304)	

６．研究組織（つづき）

	氏名 （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	福島　直子 (Fukusima Naoko) (10593717)	高崎健康福祉大学・保健医療学部・助教 (32305)	
研究分担者	神田　清子 (kanda Kuyoko) (40134291)	群馬大学・大学院保健学研究科・教授 (12301)	