

## 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 24 年 6 月 15 日現在

機関番号：23702

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2011

課題番号：20592559

研究課題名（和文）再発がん患者の治療法の意味決定を支援する看護援助モデルの開発と評価

研究課題名（英文）Development and the evaluation of the nursing model for decision making of the therapy in recurrent cancer patients.

研究代表者

布施 恵子（FUSE KEIKO）

公立大学法人 岐阜県立看護大学・看護学部・講師

研究者番号：80376003

研究成果の概要（和文）：再発がん患者が治療法を意思決定する過程において、影響する要因は「医師からの再発に関する説明」や「医師からの治療法の説明」であった。医師からの説明を十分理解して治療法を決定する為にも、医師からの説明の場に看護師が同席して共に考えられるように日程を調整する事から始める必要があることが示唆された。「治療に対する期待と不安」や「生活と治療のバランス」も治療法の意味決定に影響することを踏まえて、治療法を決定する時から支援を行い、決定後の患者を支援し続けることが意思決定を行う患者の支援として重要であることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：In the process when the recurrent cancer patient did decision making of therapy, the factor to influence was "explanation about the recurrence from a doctor" and "explanation of the therapy from a doctor". It was suggested that it was necessary to begin by adjusting a schedule so that a nurse attended the place of the explanation from a doctor for thinking with the patient, and to understand the explanation from a doctor enough to determine the therapy. We understood that "expectation for the treatment and uneasiness" and "life and the therapeutic balance" influenced decision making of the therapy. Therefore, it was suggested that the nurses supported it since the patient decided therapy, and that it was important to continue supporting the patient after having determined therapy.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	200,000	60,000	260,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
2011年度	200,000	60,000	260,000
総計	1,900,000	570,000	2,470,000

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：再発がん患者、意思決定、治療法、看護援助モデル

## 1. 研究開始当初の背景

わが国のがん対策は、平成 16 年度から開始された「第 3 次対がん 10 か年総合戦略」に基づき、がん診療連携拠点病院が整備され、

平成 19 年 4 月に施行された「がん対策基本法」を受けて、がん医療の均てん化を目指して医療機関の整備が進められている。一方「がん対策基本法」の基本理念には『がん患

者の置かれている状況に応じ、本人の意向を十分尊重してがんの治療法等が選択されるようがん医療を提供する体制の整備がなされること』と述べられており、患者の意思を十分尊重した医療を提供するためには、医療提供体制の整備とともに、患者の意思を尊重するための援助方法の検討が必要と考える。

近年、がんの病名や病状が患者本人に伝えられることが多くなってきており、患者は医師から受けた説明をもとに治療法に関して意思決定する機会が増加してきている。治療法の研究の進歩により、初期治療においては標準治療が確立されてきているが、がんの再発や進行という完治が困難な状況における標準治療は十分確立されておらず、個々人の状態に応じて治療を決定していくことになる。先行研究では、再発乳がん患者は、生きるために仕方なく化学療法を選択しており、治療により今の状態が長く続いて欲しいと切望し、治療に対して生への希望を託していること<sup>1)</sup>、治療法そのものの知識に対するニーズが高いこと<sup>2)</sup>が明らかにされている。再発肺がん患者は、再発がもたらす脅威に苦難しつつ生きていけることを望むこと<sup>3)</sup>、治療法を提示されたときの思いは、あきらめや治療への期待という不安定な状態であること<sup>4)</sup>、転移や増悪を体験しながら化学療法の継続を選択した消化器がん患者は、期待やためらいの狭間で化学療法を始めていること<sup>5)</sup>が明らかになっている。一方、治療法の意思決定に関する先行研究において、患者としての自己の立場の認知、医療機関や医療従事者に対する患者の信頼の程度や内容、他者との関係を通して生じる感情が、患者の治療法の意思決定に影響すること<sup>6)</sup>、症状・不安の増強や家族への気遣いが治療やケアの場の決定の影響要因であること<sup>7)</sup>が明らかにされている。

これらの結果は、再発がん患者は不安定で複雑な心理状態のなかで多くの影響を受けながら治療法の意思決定を行っていることを示唆しており、再発がん患者の治療法の意思決定を支援することが必要であると考えられる。しかし、現在のわが国の看護体制において、再発がん患者の治療法の意思決定を支援する系統的な看護援助は明確にされていない。不安定で複雑な心理状態にある再発がん患者が、多くの影響を受けながらも患者の意思が尊重された意思決定を行うための看護援助の検討が必要であると考えられる。そのためには、再発がん患者の治療法の意思決定における影響要因を明らかにすることが必要である。さらに、再発がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助モデルを開発し、再発がん患者の意思を十分尊重した医療の提供に役立てたいと考える。

## 2. 研究の目的

- (1) 再発がん患者の治療法の意思決定への影響要因を明らかにする。
- (2) (1)の研究で明らかになった結果と文献検討および、モデル開発の経験のあるがん看護研究の熟練者との検討をもとに、再発がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助モデルを作成する。
- (3) 作成した看護援助モデルを用いて援助を実施し、実施した援助を評価することによりモデルの臨床への適応を評価する。

## 3. 研究の方法

- (1) 再発がん患者の治療法の意思決定への影響要因の明確化

### ①面接調査

医師より病名と病状が告げられており、入院または外来で再発がんに対する治療を開始してからなるべく早い時期にある再発がん患者を対象に、半構造化面接を行う。調査内容は、「再発の病状説明と治療法の説明を受けたときの病状・治療法に対する認識」「過去に受けた治療法に対する認識」「治療法に関する選択肢を生成するときの状況」「治療法の決定基準を発見したときの状況」「治療法を決定するときの患者の思いや考え」である。面接内容は逐語録として記述し、得られたデータを質的帰納的に分析する。個人特性を加味して多角的に分析を進め、治療法の意思決定への影響要因を明らかにする。分析結果の信頼性は、研究者間で分析を繰り返し行い、分析内容の一致を得ることにより確保する。

### ②文献検討

再発がん患者が治療法について考えるときの心理状態、選択肢数による意思決定過程の違いなどに関する文献や、意思決定に与える影響要因を心理学や社会行動学の文献から検討することにより、再発がん患者の治療法の意思決定への影響要因を検討する。

- (2) 再発がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助モデルの作成

①と②の結果および、モデル開発の経験のあるがん看護研究の熟練者との検討をもとに、再発がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助モデルを作成する。

- (3) 看護援助モデルの実践での活用

研究協力施設の研究協力者と共に、援助モデルを用いた援助を行う。

- (4) 看護援助モデルを用いた実践の評価

援助モデルを用いた援助を受けた対象者に半構造化面接を行う。調査内容は、決定した治療法を開始した後の、治療法および意思決定過程に対する患者の思いや考えなどである。得られた患者の思いや考えを参考に、モデルを用いて実施した研究協力者とモデルの評価を行う。

(5) 倫理的配慮

再発がん患者の治療法の意味決定への影響要因の明確化の為に面接調査は、県立広島大学研究倫理委員会および研究協力施設の研究倫理審査の承認を得た後に開始した。研究協力施設長および看護師長から選出された医師および看護師長より対象候補者の紹介を受け、研究の趣旨と方法、自由意思に基づく研究参加であり、参加を断ることや途中辞退が保証されていること、個人情報保護されること、診療記録や看護記録から研究に関連する情報を得ること、予測される利益および不利益の回避方法、データの管理と保管方法、研究結果の公表、研究終了後に全データを破棄することを文書を用いて説明し、文書への署名による研究参加の同意を得た患者のみを対象とした。

看護援助モデルを用いた実践は、岐阜県立看護大学研究倫理審査部会および研究協力施設の研究倫理審査の承認を得た後に開始した。研究協力施設の研究協力者である医師や看護師が選定した対象患者に、研究の趣旨と方法、自由意思に基づく研究参加であり、参加を断ることや途中辞退が保証されていること、個人情報保護されること、診療記録や看護記録から研究に関連する情報を得ること、予測される利益および不利益の回避方法、データの管理と保管方法、研究結果の公表、研究終了後に全データを破棄することを文書を用いて説明し、文書への署名による研究参加の同意を得た患者のみを対象とした。

4. 研究成果

(1) 再発がん患者の治療法の意味決定への影響要因

①調査期間

2008年9月から2010年3月までであった。

②調査対象者の概要

“がん診療連携拠点病院”に指定されている首都圏の大学病院とがん専門病院からそれぞれ1施設ずつ、地方都市の総合病院とがん専門病院からそれぞれ1施設ずつの合計4施設を研究フィールドとして調査を行った。

面接調査を行った対象者は26名(男性13名、女性13名)であり、平均年齢は64.7歳であった。施設ごとの内訳は、首都圏の大学病院9名(男性4名、女性5名)、首都圏のがん専門病院7名(男性3名、女性4名)、地方都市の総合病院9名(男性6名、女性3名)、地方都市のがん専門病院1名(女性1名)であった。原疾患は、肺がん6名、胃がん3名、膵臓がん3名、乳がん2名、胃がん2名、卵巣がん2名、子宮頸がん2名、大腸がん2名、胆管がん、胸腺がん、食道がん、腹膜がんがそれぞれ1名ずつであった。

再発がんに対する治療法は、化学療法14名、放射線療法と化学療法の併用9名、手術

療法1名、放射線療法1名、手術療法と化学療法の併用1名であった。

③治療法への影響要因

研究に参加した26名のうち、25名は録音の同意を得たが、1名は拒否したため筆記によりデータを得た。得られたデータの中にある本質的な意味を理解して分析を行った結果、【医師からの再発に関する説明】【医師からの治療法の説明】【個人の価値観】【家族のネットワーク】【治療に対する期待と不安】【入手した疾患に関する知識】【生活と治療のバランス】【セカンド・オピニオンの難しさ】が影響要因として明らかとなった。それぞれの影響要因に含まれる内容については表1に示す。

表1. 再発がん患者の治療法の意味決定への影響要因

影響要因	内容
医師からの再発に関する説明	医師からの再発の説明
	医師は完治すると言わない
	医師からの進行した場合の症状の説明
医師からの治療法の説明	医師が思う最良の治療方針を根拠と共に提示
	医師が説明する治療選択の理由
	同じ治療を受けている他患の医師からの情報
	医師が説明する治療法に対する希望の言いにくさ
	医師から治療法を検討する時間が与えられない
	医師の治療法の説明に選択の余地が無い
個人の価値観	医師との治療法の検討
	過去の人生経験による折り合いの付け方
	初発時の体験で培われた考え
	医師の態度に感じる信頼
	病院名に対する考え
家族のネットワーク	自分の身体に対する自信
	治療に関する家族からの情報
	医療を知っている親戚に相談できること
	家族が医師の治療法の説明に納得すること
治療に対する期待と不安	治療によって生じる副作用に対する家族の不安感の表出
	病気を治したいという強い思い
	治療効果に対する懸念
	副作用に対する懸念
入手した疾患に関する知識	治療環境を変えることなく治療を継続したいという思い
	医師が勧める治療法以外の治療法の情報
	本や同病者からの治療法に関する情報
生活と治療のバランス	メディアからのがんの情報
	治療を受けられる地理的条件
	地方から首都圏に行って治療を受けることの難しさ
	治療にはお金が必要
	入院による不自由さ
セカンド・オピニオンの難しさ	短い治療時間のための入院は不適當
	セカンド・オピニオン先に求めるものと現実との違い
	初めての環境であるセカンド・オピニオン先に対する戸惑い
	セカンド・オピニオンに関して話しにくい主治医との関係

(2) 意思決定過程と意思決定への影響要因の関係

規範的な意思決定論や記述的な意思決定論、患者が治療に関する意思決定を行う過程を分析した文献などを検討した結果、治療法の意思決定は以下の1から8の過程を辿ることが推察された。面接調査で明確化された意思決定への影響要因を、面接対象者の意思決定過程と照らし合わせながら分析した結果、

1 から 8 の意思決定過程のどの過程に影響するかが明らかとなった。結果を図 1 に示す。

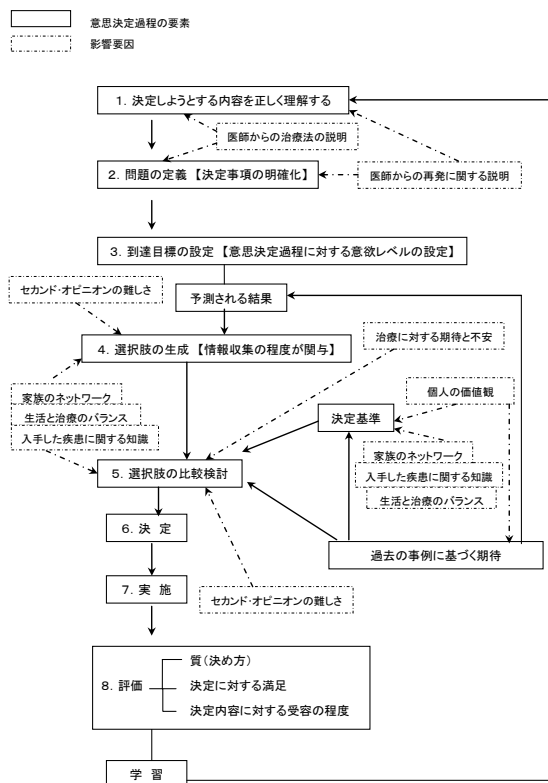


図 1 意思決定過程と意思決定への影響要因の関係

がんの再発と治療法に関する説明を医師から受ける間に、「1. 決定しようとする内容を正しく理解する」ことを行い、「2. 問題の定義」を行う。問題の定義は“決定事項の明確化”でもあり、この過程を十分に経ることが、最終的な決定を行うときの揺れが少なくなると考えられた。この 2 つの過程に影響する要因は、【医師からの再発に関する説明】【医師からの治療法の説明】であった。次の「3. 到達目標の設定」は“意思決定過程に対する意欲レベルの設定”でもあった。次に「4. 選択肢の生成」を行うが、選択肢をどこまで生成するかは、“情報収集の程度が関与”しており、【セカンド・オピニオンの難しさ】が影響していた。「4. 選択肢の生成」は、【個人の価値観】に影響される「過去の事例に基づく期待」による「予測される結果」からも生成されていた。「5. 選択肢の比較検討」は、【治療に対する期待と不安】【家族のネットワーク】【生活と治療のバランス】【セカンド・オピニオンの難しさ】に影響されていた。また、【個人の価値観】に影響される「過去の事例に基づく期待」や、【個人の価値観】【家族のネットワーク】【入手した疾患に関する知識】【生活と治療のバランス】に影響を受けた「決定基準」により「5. 選択肢の比較検討」は行われていた。選択肢を比

較検討し、「6. 決定」し、「7. 実施」されていた。実施後、この決め方で良かったのかという決定の質や決定に対する満足の種類、決定内容に対する受容の程度による「8. 評価」を行って、次の意思決定に備えており、この過程を繰り返すことで自分にとってより良い意思決定となる方法を学習すると考えられた。

(3) 再発がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助モデルの作成

再発がん患者の治療法の意思決定に影響する要因は、患者の意思決定に良い影響となる場合と悪い影響となる場合が考えられる。その為、意思決定過程を、〈局面 1：がんの再発を知り、今後の事を考え始める〉〈局面 2：選択肢と決定基準を考える〉〈局面 3：決定基準に基づいた選択肢の比較検討を行い治療法を決定する〉〈局面 4：意思決定を評価する〉の時期ごとに分けて、影響要因を考慮した介入手段を組み込んだ看護援助モデルを考案した。

①局面 1：がんの再発を知り、今後の事を考え始める

局面 1 での影響要因は、【医師からの再発に関する説明】【医師からの治療法の説明】である。局面 1 における看護介入目標は「決定する内容を理解して決定事項を明確にできる」と「受け入れ可能で自分が到達したい目標を定められる」である。「決定する内容を理解して決定事項を明確にできる」を目標とした介入焦点は『病状理解』『治療法の理解』『決定事項の明確化』である。『病状理解』を介入焦点とした介入手段は、「医師の説明の場面に同席し、患者の反応を把握する」「医師からの説明後、再発に関する医師からの説明に対する思いを表出できる環境を確保する」「再発に関する医師からの説明の認識を傾聴し、正しく理解できるように助ける。理解の助けに医師の説明が必要と判断した場合は、医師からの説明の時間を設ける」とした。『治療法の理解』を介入焦点とした介入手段は、「医師の説明の場面に同席し、患者の反応を把握する」「医師からの説明後、治療法に関する医師からの説明に対する思いを表出できる環境を確保する」「治療法に関する医師からの説明の認識を傾聴し、正しく理解できるように助ける。理解の助けに医師の説明が必要と判断した場合は、医師からの説明の時間を設ける」とした。『決定事項の明確化』を介入焦点とした介入手段は、「いつまでに何を決めるのかを述べられるように助ける」とした。

「受け入れ可能で自分が到達したい目標を定められる」を目標とした介入焦点は『決定における自分の役割の特定』『受け入れ可能と考える程度』である。『決定における自分の役割の特定』を介入焦点とした介入手段

は、「自分で決めるのか、誰かと決めるのか、誰かに決めてもらうのかについて話し合う」であり、『受け入れ可能と考える程度』を介入焦点とした介入手段は、「選択肢の選定をどの範囲まで行うのかを話し合う」「治療によってどのような状態になりたいと思っているのかについて話し合う」とした。

②局面 2：選択肢と決定基準を考える

局面 2 での影響要因は、【セカンド・オピニオンの難しさ】【個人の価値観】【家族のネットワーク】【入手した疾患に関する知識】である。局面 2 における看護介入目標は「決定基準項目を出しながら、納得できるまで選択肢を生成できる」であり、介入焦点は『選択肢の生成』『決定基準項目の生成』である。『選択肢の生成』を介入焦点とした介入手段は、「決定時の到達目標を《決定のための表》に記入し、意識しながら選択肢を挙げられるように話し合う」「患者が選択肢と考える治療法を全て挙げられるように助け、“決定のための表”に記入する」「選択肢として挙げる治療法を理解できるように助ける」とした。《決定のための表》を表 2 に示す。

表2. 決定のための表  
 (自分が到達したい目標(決定後になりたい状態): )

決定基準項目 / 選択肢	生活と治療のバランス				個人の価値観		...
	有害事象の仕事への影響	有害事象の日常生活への影響	治療代	治療を受けるための地理的条件的	今までの治療体験で培われた考え	人生経験に基づいた考え	...
A							
B							
...							

③局面 3：決定基準に基づいた選択肢の比較検討を行い治療法を決定する

局面 3 での影響要因は、【治療に対する期待と不安】【個人の価値観】【家族のネットワーク】【入手した疾患に関する知識】【生活と治療のバランス】【セカンド・オピニオンの難しさ】である。看護介入目標は、「患者自身が納得できる治療法を決定できる」であり、介入焦点は『選択肢の比較検討』である。介入手段は、「局面 2 で作成した“決定のための表”の決定基準項目を「影響要因の下位項目」で吟味しながら、選択肢を比較検討していく」「局面 2 で“決定のための表”を作成する際に患者が気にしていた決定基準項目について、患者が納得して決定できるまで話し合う」とした。

④局面 4：意思決定を評価する

局面 4 での影響要因は面接調査では明らかとはならなかったが、意思決定の質や決定内容に対する満足感、決定内容に対する受容の程度が意思決定の評価に影響すると考えられる。看護介入目標は「意思決定した結果を受け止めて精神状態が安定する」「納得できる意思決定を行うために必要なことを学習

し、次回の意思決定に活かすことができる」であり、介入焦点は『意思決定の質』『決定内容』『意思決定過程からの学習』である。『意思決定の質』を介入焦点とした介入手段は、「決定過程において、満足した又は満足できなかった内容を述べられるように助け、決定過程に対する満足度について話し合う」「決定までにかかった時間に関して、満足した又は満足できなかった内容を述べられるように助け、決定までにかかった時間に関する満足度について話し合う」とした。『決定内容』を介入焦点とした介入手段は、「満足した又は満足できなかった理由を述べられるように助け、決定した内容である治療法に対する満足度について話し合う」「受容できる又は受容できない理由を述べられるように助け、決定した内容である治療法に対する受容の程度について話し合う」とした。『意思決定過程からの学習』を介入焦点とした介入手段は、「今回の意思決定から考えた反省点や今後活かしていきたいことについて話し合う」とした。

(4) 再発がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助モデルの実践での活用と評価

実践での活用者は、がん看護の専門教育を修了した看護師 1 名とした。看護援助モデルについて説明を行い、実践の場面を想定したイメージトレーニングを行いながら、援助モデルを活用する際の疑問を解消した後に、実践で活用した。

看護援助モデルを用いた援助を行った患者は女性 2 名と男性 1 名 (60 歳代が 2 名、70 歳代が 1 名) であった。3 名とも原疾患は肺がんであり、再発後の治療として化学療法を行っていた。看護援助モデルを用いた援助を終了した後の患者に面接調査を行った結果、「疑問を感じた時に聞ける看護師の存在が助けになった」「冗濫する情報により何が正しいか分からない為、共に整理してもらえて助かった」「家族に相談できない事も一緒に考えてもらえて助かった」「説明に同席した看護師に後日聞きたい時、会う方法が分からなかった」「治療法の説明後、選択肢に関して分かるように医者との患者の間に入る人が必要」等の意見を得た。

看護援助モデルを用いた 3 名の援助を終了した後、患者の主治医と看護援助モデルを用いた援助を実施した看護師と看護師の上司に対して、看護援助モデルを用いた援助に関する意見交換を行った。看護援助モデルを用いた援助を実施した看護師からは、「患者との治療法に関する検討は、医師の説明直後よりは数日後の方が、理解する為の疑問を患者が出しやすい」「医師の説明後、意識して訪問を行うと、治療開始後も治療中や治療後の生活も含めた相談を受けた」「外来で決定や

治療を行う患者と関わる時間の確保が難しい」等の意見が出た。話し合う中で出た意見として「患者は援助を求めているが、一歩踏み込んだ援助ができていない」「看護介入しようと思っても、外来で行う時間はとれず、入院後は、患者に考える時間は無く、すぐ治療が始まる状況である」「医師からの説明時に受ける治療法を決める患者が大半である」「決定の過程を支えることも必要かもしれないが、決定するまたは決定した患者を支えることが意思決定支援として必要とされている印象を受けた」「意思決定過程や意思決定するまたは決定した患者を支援するにはスキルが必要」等が得られた。

以上の結果より、意思決定支援は医師の説明に同席することから始まる為、説明に同席できるように日時の調整方法の検討が必要である。医師の説明を聞いてその場で決める傾向があるが、治療を実際に開始するまでに患者が疑問に思ったことを解決できるように、環境を整えることの必要性が示唆された。また、説明直後から継続して関わりながら疑問を解決して決定できるように支援することや決定後の患者を継続して支援することの必要性が示唆されたため、外来と病棟の連携も含めて継続して関わる方法の検討も必要であることが明らかとなった。今後、この結果を基に、臨床で活用できる看護援助モデルとなるように修正していく計画である。

#### 文献

- 1) 石田和子, 石田順子, 他: 外来で化学療法を受ける再発乳がん患者の日常生活上の気付きと治療継続要因. 群馬保健学紀要. 25, 53-61 (2004)
- 2) 柴田純子, 佐藤まゆみ, 増島麻里子, 他: 再発乳がん患者のがんと共に生きることに関するニーズ. 千葉大学看護学部紀要. 27, 49-53 (2005)
- 3) 徳岡良恵, 田中京子: 切除不能肺がん患者の再発期における体験. 第26回日本看護科学学会学術集会 講演集. 162 (2006)
- 4) 吉田智美, 小島操子: 緩和ケア病棟への入院を決定した肺悪性腫瘍再発患者の病状認知および緩和治療・ケアの場の決定に影響した要因. 大阪府立大学看護学部紀要. 12(1), 59-65 (2006)
- 5) 瀬山留加, 神田清子: 化学療法を受けながら転移や憎悪を体験したがん患者の治療継続過程における情緒的反応と看護支援の検討. 日本がん看護学会誌. 21(1), 31-39 (2007)
- 6) 尾沼奈緒美, 鎌倉やよい, 長谷川美鶴, 他: 手術を受ける乳癌患者の治療に関する意思決定の構造. 日本看護研究学会雑誌. 27(2), 45-57 (2004)

- 7) 吉田智美, 小島操子: 緩和ケア病棟への入院を決定した肺悪性腫瘍再発患者の病状認知および緩和治療・ケアの場の決定に影響した要因. 大阪府立大学看護学部紀要. 12(1), 59-65 (2006)

#### 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)

[学会発表] (計 1 件)

布施恵子, 中垣和子, 岡光京子, 竹中敦子, 金敷美和: 再発肺がん患者の治療法の意思決定を支援する看護援助の検討, 第24回日本がん看護学会学術集会, 静岡県コンベンション アーツセンター (静岡県), 2010年2月14日.

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

布施 恵子 (FUSE KEIKO)  
岐阜県立看護大学・看護学部・講師  
研究者番号: 80376003

##### (2) 研究分担者

岡光 京子 (OKAMITSU KYOKO)  
県立広島大学・保健福祉学部・教授  
研究者番号: 40276655  
(H22→H23: 連携研究者)  
中垣 和子 (NAKAGAKI KAZUKO)  
県立広島大学・保健福祉学部・助教  
研究者番号: 90420760  
(H22→H23: 連携研究者)

##### (3) 連携研究者

網島 ひづる (AMIJIMA HIZURU)  
兵庫医療大学・看護学部・教授  
研究者番号: 90259432

##### (4) 研究協力者

石黒 崇 (ISHIGURO TAKASHI)  
岐阜市民病院・呼吸器腫瘍内科・緩和医療科部副部長  
杉本 重子 (SUGIMOTO YAEKO)  
岐阜市民病院・看護部・副看護部長  
葛谷 命 (KUZUYA NANORI)  
岐阜市民病院・看護部・看護師  
高澤 信好 (TAKAZAWA NOBUYOSHI)  
JA 尾道総合病院・放射線科・部長