

平成 21 年 5 月 25 日現在

研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2006～2008  
 課題番号：18592376  
 研究課題名（和文） 術後大腸がん患者の適応を促すサポートプログラムが患者の QOL に与える効果の検証  
 研究課題名（英文） Effects of a support program to promote adaptation behaviors on quality of life in colorectal cancer patients after surgery  
 研究代表者  
 水野 道代（MIZUNO MICHIO）  
 筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
 研究者番号：70287051

研究成果の概要：術後がん患者の適応を促すサポートプログラムの効果を評価するための仮説モデルを組み立て、そのモデルを構成する変数を用いた調査を行った。その結果は、がん患者が手術後 6 ヶ月の時点で出来事に適応できていたことを示唆していた。また、プログラムを実践に適用することを試みた。当該プログラムの効果を確実に検証するためには、仮説モデルを構成する変数の経時的変化への対応と、プログラムの目的に合わせた利用者の変更及びサービスの導入方法の工夫が必要であることが明らかとなった。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,500,000	0	1,500,000
2007 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2008 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	600,000	4,100,000

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：QOL、大腸癌、手術、適応、サポートプログラム、継続ケア

## 1. 研究開始当初の背景

大腸がんと診断され手術を受けるという出来事は、患者にとって大変にストレスの高い体験である。このストレスフルな体験に適切に対処するための行動を患者が自発的にとれるようになることを目指したサポートプログラムの開発に研究者らはこれまで取り組んできた。このプログラムは、患者と看護師との間で交わされる系統的な対話を基

本援助として構成されており、その効果として、患者が積極的に適応行動をとるようになることがその後の患者のストレス耐性に好影響を与えることを期待したものである。

研究でプログラムの効果を科学的に検証するためには、援助目標を表す変数によってプログラムにおける介入効果の道筋を説明できる適切な仮説モデルを組み立てる必要がある。そのモデルを組み立てるために、当該

研究では保健行動に関連する理論や関連研究の結果を用いた。まず適応過程の理解には、ストレス-対処理論 (Lazarus, 1999) を用い、プログラムの最終目標を「適応」とし、その指標にはQuality of Life (QOL) の概念を採用することにした。Aguilera (1998) の危機介入モデルに基づいて、「現実的状況認知」「ソーシャルサポート」「問題解決能力」の3領域の改善を援助の直接的目標にすることにした。さらに帰属理論 (Lewis and Daltroy, 1990) を基に、「現実的状況認知」に対する援助の間接的効果として「ストレスに対する耐性」の強化を期待することにした。また「問題解決能力」が身に付いている人は病気に関連した問題への負担感が低いと仮定し、「負担感」を測定することで、「問題解決能力」を評価する設定にした。「ストレス耐性」の指標にはAntonovsky (1987) のSense of Coherence (SOC) の概念を取り入れた。SOCは健康に関連する人格特性的な特徴を持つ概念であり、通常は個人の中で大きく変化することはないといわれている。しかし時期を選べば、SOCに間接的に介入することは可能だと考えた。その時期とは、ストレスフルな出来事に対して具体的な対処行動をとる必要性が高まる、がんの手術後6ヶ月間である。この時期の患者には、健康に対するResponse Shift: 評価基準や価値観の切り替えや変化が起きやすいと言われている (Bernhard et al., 2004)。術後6カ月に焦点を当てたサポートプログラムを開発したのは、このような時期に、患者の病気に関わる問題に対する認識に積極的かつ効果的に働きかければ、彼らの健康観を刺激し、ストレスに対する耐性を高められると考えたからである。

欧米では、がん患者やその家族の問題解決過程に働きかけるサポートプログラムが複

数開発され、その効果を評価した研究報告の数も年々増えてきた。我が国でも、がん患者や家族へサポートを提供する援助プログラムが複数開発、実施されはじめている。しかし、それらの効果を検証することは、国内外を問わずまだ難しいのが現状である。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、術後大腸がん患者の適応を促すサポートプログラムの効果を説明する仮説モデルを組み立て、そのモデルにそって当該プログラムの効果を評価することにある。そのために、まずモデルを構成する各変数に関するアンケート調査を縦断的に実施することにした。この調査結果に基づいてモデルの適正を確認した上で、モデルに合わせて当該サポートプログラムを実践に適用可能なものに改良し、プログラムを実践に適用して、その効果をモデルに基づいて評価することを試みた。

なお、本アンケート調査で使用された調査票は、サポートプログラムで実施される介入援助の効果を測定する際の指標となる変数を測定するもので、今回の調査には、測定指標の妥当性と尺度の信頼性を確認する目的もあった。

## 3. 研究の方法

### (1) 仮説モデルに関する調査

本研究に参加可能と思われる施設を複数募り、承諾の得られた計5施設(看護部)でプログラムの説明をおこない、当該仮説モデルを構成する各変数に関するアンケート調査を実施した。調査票は研究協力者の看護師により、消化器系がんの診断を受け手術を受けた入院中の患者を対象に配布され(期間:平成18年10月から4ヶ月間)、退院後に郵送によって回収された。初回調査依頼時に、術後6ヶ月を経過した段階で実施する第2回目の調査(郵送法にて回収)への参加の意思を確認した。なお調査は、研究代表者が所属

する施設の倫理審査委員会による認可を得た後、各調査実施施設の承認（施設あるいは部局ごとの倫理審査）を受けた上で実施された。

各変数とその尺度の概要は以下の通りである。①出来事の帰因：「なぜこんなことに？」という思い（1項目、5段階尺度）、②ストレス耐性：生活や人生に対する捉え方に関する調査票（LewisのSOC尺度を翻訳・改定して使用/29項目、リカート式7段階尺度）、③ソーシャルサポート：Norbeck Social Support Questionnaire 1995 versionの一部を翻訳して使用（ネットワークの種類とサポートへの受け止めに関する8項目、5段階尺度）④病気に関連した負担に関する調査票（本研究のために作成した12項目/5段階尺度）、⑤クオリティオブライフ：QOL26（4領域-身体、心理、社会関係、環境の計24項目と総体的QOL2項目、5段階尺度）、⑦人口統計学的情報。

#### （2）介入調査

術後がん患者を対象に当該研究への参加を募り（募集期間：平成20年10月～翌年3月）、介入援助を実施し、その効果を仮説モデルに沿って測定することを試みた。大腸がん患者の他に、比較対象として胃がん患者も対象に含めた。なおアンケート調査とは別に、介入実施施設の倫理審査委員会の承認を得た上で調査を実施した。

#### 4. 研究成果

##### （1）仮説モデルに関する調査

期間中調査病棟内で手術を受けた消化器系がん患者は123名であったが、がんという病名を知らない、研究に関心が持てないといった理由から31名が対象から除外され、結局、計92名（配布率：74.8%）に調査用紙が配布された。その内60名（初回収率：65.2%）から有効な回答が得られた。この60名の内調査に2回回答した患者は25名（初回回答

者の41.7%、全術後患者の20.3%）であった。初回回答者の65.0%は男性であった。また32%は胃がん、44%は大腸がん、24%はその他（食道、すい臓、肝臓、胆のう）がんであった。初回の平均年齢は62.6（SD=11.4）歳、術後経過日数は44.8（SD=23.1）日で、2回目回答時は63.0（SD=11.5）歳、経過日数は174.2（SD=23.3）日であった。2種類の変数：ストレス耐性とQOLについては、調査に1回のみ回答した患者と2回回答した患者との間に統計的有意差は認められなかったが、その他の3変数については、前者が後者に比べて統計上有意（ $p < 0.05$ ）に年齢が高く、サポートに対する認識は低く、負担は高かった。

初回回答データから得られた各変数の統計量を表1に示す。

表1. 変数の統計量

変数	n	M	SD	$\alpha$
ストレス耐性	60	4.75	0.75	0.91
ソーシャルサポート				
ネットワーク員数	54	10.56	5.02	
情緒的サポート <sup>a)</sup>	50	125.90	61.35	
実質的サポート <sup>b)</sup>	50	54.06	28.92	
サポート合計 (a+b)	50	179.96	87.49	
病気に関連した	60	3.00	0.58	0.77
クオリティオブライフ	60	3.32	0.54	0.92

注： $\alpha$ =Cronbach's alpha

調査に2回回答した患者のデータ（N=25）を用いて、退院後2週間と術後6カ月の間で変数の比較を行った。術後6カ月の方が有意に（ $p < 0.05$ ）低かったのは、負担尺度の平均値と「なぜこんなことに」という問いの得点であった。一方、有意に（ $p < 0.05$ ,  $p < 0.001$ ）高かったのは、WHOQOL26の身体的領域と心理的領域の平均値であった。ソーシャルサポートの下位変数は統計的には測定時期の違いによる有意差は認められなかったが、サポート員の関係別得点を比べると、配偶者と

家族の得点が術後6カ月では高くなっているのに対して、友人をはじめとするその他のサポート員の得点は低下していた。ストレス耐性変数には2時点で統計的に有意な差は認められなかった。また、WHOQOL26の平均値を従属変数として2時点それぞれについて重回帰分析を行った。退院後2週間のデータを用いた予測モデルでは、負担変数 ( $\beta = -0.62$ ,  $SE = 0.15$ ,  $p < 0.001$ ) とストレス耐性変数 ( $\beta = 0.30$ ,  $SE = 0.15$ ,  $p < 0.05$ ) が回帰式の予測変数を構成し、分散の50% ( $F = 5.86$ ,  $df = 5, 19$ ;  $p < 0.01$ ) を説明していた。術後6カ月のデータを用いた予測モデルでも、回帰式の予測変数となったのは負担変数 ( $\beta = -0.54$ ,  $SE = 0.13$ ,  $p < 0.001$ ) とストレス耐性変数 ( $\beta = 0.46$ ,  $SE = 0.13$ ,  $p < 0.001$ ) であったが、その説明率は81% ( $F = 21.34$ ,  $df = 5, 15$ ;  $p < 0.001$ ) に達するようになっていた。

既存の仮説モデルでは、変数の経時的変化の影響が強く、少ない標本数では介入の効果を適切に判断することは難しいことが明らかになった。

### (2) 介入調査

調査期間中にプログラムに対する具体的な説明を行った患者は計9名(男性:5名、女性:4名、平均年齢:68.0歳、大腸がん:5名、胃がん:4名)、そのうち外来で継続して経過を追った患者は女性1名(胃がん)と男性1名(大腸がん)のみであった。外来でのプログラム参加を希望しない理由の一番に挙げられたのは、女性の場合は家族同伴で受診するので時間がとれない、男性の場合はプログラムの資料は欲しいが会話は必要ないというものであった。外来でのフォローに同意した2名共に退院後1ヶ月以内の外来時は体調不良のためプログラムに参加できず、2ヶ月目にはプログラムの必要性が低下していた。フォロー中に両患者がもっとも気になる

問題としてあげたのは、男性大腸がん患者は「自分に対するイメージ」、女性胃がん患者「症状に対する気がかり」であった。測定尺度の結果からは特別な結果は得られなかった。

### (3) まとめ

仮説モデルを構成する変数を用いた調査結果は、患者は手術後6ヶ月の時点で明らかなQOLの改善を示す、つまりがんで手術を受けるという体験に適応することができることを示唆していた。しかしそれは2回の調査に回答した患者のデータが示した結果であり、退院後2週間の時点では、彼らの(各変数の得点を指標とする)適応に関連する条件は、他の対象(初回の調査にのみ回答した患者)よりも明らかに良好であった。2回の調査に回答した患者の割合は調査期間中に対象となり得た全患者のほぼ5分の1であった。裏を返せば本研究結果は、残りの5分の4の患者の適応には当該サポートプログラムで提供しようとしているような専門的な援助が必要であることを示唆したとも考えられる。

そこで是非とも当該プログラムへの参加者が示す各変数得点がデータとして必要であった。しかしプログラムへの参加を希望する患者を予想外に得ることができず、介入援助の効果を測定するには至らなかった。今回プログラムを実践に適用しようとした試みから学び得たことは主に次の2点であった。①本プログラムへの関心は比較的低年齢の患者また女性の方が高かった。現時点の対象基準(術後大腸がん患者)では、該当者が高齢、男性に偏る傾向があるため今後は、プログラムの利用対象者の変更を検討する必要がある。②研究に協力しやすい患者は比較的適応条件の良い患者であり、プログラムへの参加を必要とする患者の状況と一致しない。プログラムの紹介を退院後ではなく入院時から

開始し、患者との関係を築いた上で研究参加を依頼するデザインに変更する必要がある。

#### 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 3 件)

- ① M. Mizuno, M. Kakuta, Y. Ono, A. Kato, Y. Inoue: Sense of Coherence, Demands of Illness, and Social Support Affects Quality of Life after Surgery in Patients with Gastrointestinal Tract Cancer. *Oncology Nursing Forum*. 36, E144-E152, 2009. 査読有
- ② M. Mizuno: Factors Related To The Adaptation And Quality Of Life In Patients Treated For Digestive System Cancer. *Psycho-Oncology*. 17, S38, 2008. 査読有
- ③ M. Mizuno, M. Kakuta, Y. Ono, A. Kato, Y. Inoue: Experiences of Japanese Patients With Colorectal Cancer During the First Six Months After Surgery. *Oncology Nursing Forum*. 34, 869-876, 2007. 査読有

[学会発表] (計 3 件)

- ① M. Mizuno: Comparison of 2 Points after Surgery of Quality of Life and Psychosocial Variations in Japanese Patients Treated for Digestive System Cancer. 15th International Conference on Cancer Nursing. 2008.8.18. Singapore.
- ② M. Mizuno: Factors Related To The Adaptation And Quality Of Life In Patients Treated For Digestive System Cancer. the American Psychosocial Oncology Society 5th Annual Conference. 2008.3.28. Irvine, CA.
- ③ M. Mizuno, M. Kakuta: Perception and Attitude of Colorectal Cancer Patients during the Six Month after Surgery. 14th International Conference on Cancer Nursing, 2006.9.29. Toronto

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

水野 道代 (MIZUNO MICHIO)

筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授

研究者番号：70287051

##### (2) 研究分担者

角田 美穂 (KAKUTA MIHO) H18

石川県立看護大学・看護学部・助手

研究者番号：60347359

小野 有里子 (ONO YURIKO) H18

石川県立看護大学・看護学部・助手

研究者番号：50405065

片岡 純 (KATAOKA JUN) H19

愛知県立看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：70259307

丸岡 直子 (MARUOKA NAOKO) H19

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号：10336597

##### (3) 連携研究者

片岡 純 (KATAOKA JUN) H20

愛知県立看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：70259307

丸岡 直子 (MARUOKA NAOKO) H20

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号：10336597

##### (4) 研究協力者

井上 由美子 (INOUE UMIKO) H18

三井記念病院・看護師長

坂尾雅子 (SAKAO MASAKO) H18

金沢大学医学部附属病院・看護師長

飛田敦子 (TOBITA ATSUKO) H18

金沢大学医学部附属病院・看護師長

塚谷起子 (TSUKATANI TATSUO)

小松市民病院・看護師長 H18

坂上富子 (SAKAGAMI TOMIKO)

金沢医療センター・看護師長 H18

尾崎壽美栄 (OZAKI KIMIKO)

金沢医療センター・看護師長 H18

江戸権香子 (EDO CHIKAKO)

金沢医療センター・副看護師長 H18