

平成 22 年 5 月 14 日現在

研究種目：若手研究 (B)  
 研究期間：2007～2009  
 課題番号：19730430  
 研究課題名 (和文) 手術後の肺癌・乳癌患者の治療支援と QOL 向上のための心理学的介入方法の開発  
 研究課題名 (英文) Development of intervention for improvement of QOL and for support of treatment in patients of lung and breast cancer after surgery  
 研究代表者  
 平井 啓 (Hirai Kei)  
 大阪大学・コミュニケーションデザイン・センター・助教  
 研究者番号：70294014

## 研究成果の概要 (和文)：

術後肺癌患者の身体活動が心理的適応・QOLへ及ぼす影響の検討を行うため、14名を分析対象として各心理尺度と日常の身体活動量を3ヶ月間に計4回測定した。その結果、退院6週間には入院前の約7割まで身体活動量が回復することが示され、退院後の歩行数が多いほど、不安・抑うつ症状が少ないと報告された。問題解決療法の枠組みを参考とした心理学的な介入法の開発に向け、術後乳癌患者の心配事の評価を行った。112名を対象に心配評価尺度を実施した結果、患者の心配は大きく分けて「将来」「身体」「対人関係」に分けられ、心配事のアセスメントに用いるワークシートが開発された。

## 研究成果の概要 (英文)：

A longitudinal study for 14 early-stage malignant pulmonary and mediastinal disease patients after surgery was conducted to confirm the relationships between physical activity and psychological adjustment and quality of life. The result indicated 70% recovery of total physical activity after 6 month from the surgery. The participants with greater physical activity had less anxiety and depression. To development the scale for measurement of cancer-related worry of the breast cancer patients, a cross-sectional study was conducted for 112 breast cancer patients. The study revealed that the worry of breast cancer patients were consisted of three factors: future prospects; physical and symptomatic problems; social and interpersonal problems. We developed an assessment sheet for cancer-related worry.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,200,000	0	1,200,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	570,000	3,670,000

研究分野：臨床心理学

科研費の分科・細目：健康心理学

キーワード：肺癌・乳癌・QOL・問題解決・身体活動

## 1. 研究開始当初の背景

がん医療においては、新しい手術方法や新規抗癌剤などが続々と開発されている。しかしQOL向上の取り組みは十分であるとは言い難い。この現状に心理学的知見を用いることによって患者の治療支援やQOL向上に貢献できるのではないかと考えられる。

(1) 手術後の肺癌患者の心理的適応支援のための介入方法の開発

海外の研究で、癌治療後の活動性・身体活動はQOL(e.g., 心理的適応・心理社会的機能)と関連心肺機能・筋力・消化機能・免疫機能とも関連する可能性や、がん患者に対する運動療法(ウォーキングや運動プログラムへの参加)で倦怠感、身体機能や抑うつ、不安が改善されることが示唆されている。しかし、術後癌患者が「運動」するにはプログラムに参加するなど外的統制が必要であり、また運動を継続させることは困難であることが予測される。そこで家事、余暇、仕事などの「日常生活」に着目し、「退院後の日常生活への復帰・回復」には、「日常生活でできること」が増えること自体重要であり、身体行動を高め、QOLの向上をもたらすのではないかと考えられる。

(2) 手術後乳癌患者の心理学的支援方法の開発

がん患者は、罹患に付随して様々な内容の心配事を抱える。これまで不安と抑うつを測定するための尺度として、Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS)などが開発されている。これらの尺度では、不安の症状を測定することはできるが、不安や心配していることの内容を評価することはできなかった。中でも、出来事からのイメージによって生じる心配、特に将来に対する心配は、他の「不安」と区別する必要があると考えられる。

また、現在、我が国では短時間で実施可能、がん患者の現実的問題を取り扱え、比較的簡単なトレーニングで介入の実施者を養成でき、有効であり、構造化された介入方法の開発が期待されている。この条件を満たす可能性のある介入方法として、認知行動療法の1つである問題解決療法(problem-solving therapy)があげられる。海外ではがん患者に対して応用されその有効性が検討されている。

## 2. 研究の目的

(1) 身体状態が回復過程にある手術後の肺癌患者を対象に、身体活動量とQOLとの関係を明らかにし、日常の身体活動量をターゲットとしたQOL向上のための行動療法的支援プログラムの開発と有効性の検討を目的とした研究を行う。

(2) 手術後の乳癌患者を対象に、がん患者がもつ、がんに関連した心配事の内容や心配の

大きさを評価するための心理尺度「がん患者の心配評価尺度(Brief Cancer-Related Worry Inventory: BCWI)」を開発し、患者の問題を心配の概念を用いて評価を行い、さらに心理学的介入の一つである問題解決療法の枠組みを参考として、術後の乳癌患者のコーピングを強化するようなメタ認知スキルに対する心理学的な介入方法の開発を試みる。

## 3. 研究の方法

(1) 術後肺癌患者を対象に、行動療法的介入を行う。入院前から退院約6週目までの間、計4回日本語版(Zigmond & Snaith, 1983)や「進行がん患者のための自己効力感尺度」(平井他, 2001)といった心理尺度の実施、総カロリー消費量、運動量、歩数が表示される加速度計測装置付歩数計を用いて日々の身体活動量を測定し、6週間後に加速度計測装置付歩数計の回収と結果のフィードバックを行う。

(2) 「がん患者の心配評価尺度(Brief Cancer-Related Worry Inventory: BCWI)」を開発し、術後乳癌患者と肺癌患者を対象に調査を行い、尺度の信頼性と妥当性、再検査信頼性を検討する。患者の問題を心配の概念を用いて評価し、問題解決療法の枠組みを参考に心理学的介入方法の開発を試みる。

## 4. 研究成果

(1) 術後肺癌患者への調査は、研究を完了した15名の内、身体活動量が外れ値を示した1名を除外した14名を分析対象とした(平均年齢65.0歳)。その結果、平均身体活動量は入院前が最も高く、手術後が低い一方、退院6週間後には入院前の約7割まで回復していた。退院後の平均歩行数と退院6週目の不安・抑うつ得点は負の相関( $r = -.44, -47$ )を示した。結果を基に、患者の身体活動量の増加を目的に行動療法的介入の開発を行った。プログラムは、心理教育、目標設定、活動リストの産出、セルフモニタリングから構成され、退院約2週目に行った。調査期間等は先の研究と同様であった。現在は実行可能性及び有効性の検討を行うための症例を蓄積中で、詳細な分析は行っていないが、参加者からは介入に対して概ね高い満足が得られている。

(2) 術後乳癌患者112名のうち30%以上欠損値があった3名を省いた109名(平均年齢54.5歳)、術後肺癌患者20名(平均年齢65.6歳)を対象に心配評価尺度を実施した結果、「がん患者の心配評価尺度(Brief Cancer-Related Worry Inventory: BCWI)」は3因子15項目からなり、下位尺度は、1) 将来に対する心配(Future prospects; 6項目)、2) 身体に関する心配(Physical and

symptomatic problems ; 4 項目)、3) 社会や対人関係に関する心配 (Social and interpersonal problems; 5 項目) である。BCWI の信頼性は、内的一貫性および再検査信頼性が検討されている。Cronbach の  $\alpha$  係数は、乳がん患者においては「将来に対する心配」で 0.90、「身体に関する心配」で 0.77、「社会や対人関係に関する心配」で 0.83 であり、肺がん患者においては「将来に対する心配」で 0.86、「身体に関する心配」で 0.69、「社会や対人関係に関する心配」で 0.75 であり、高い内的一貫性が確認された。また、再検査法による相関係数は、「将来に対する心配」で 0.75、「身体に関する心配」0.53 で、「社会や対人関係に関する心配」で 0.54 であり、再検査信頼性も確認された。一方、妥当性の検討として、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)、Impact of Event Scale Revised (IES-R)、Medical Outcomes Study Short Form-8 (SF-8) それぞれとの関係が解析された。BCWI と HADS および IES-R との間には、0.59~0.27 の相関、BCWI と SF-8 との間には -0.43~-0.19 の相関が認められ、構成概念妥当性の一部が示されている。また多次元尺度法によって、がんと関連する心配事が、不安や抑うつ、PTSD 症状とは異なるものであることが明らかにされている。この結果を基に、現在開発中の介入プログラムで、患者の心配事のアセスメントに用いるワークシートが開発された。単一施設での研究という制約のため、症例の蓄積に多くの時間を要し、介入プログラム作成のためのデータの蓄積及び介入プログラムの開発までが完了した。

#### 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 6 件)

① Arai H, Hirai K, et al. : Physical activity and psychological adjustment in Japanese advanced lung cancer patients in chemotherapy: The feasibility of intervention. International Journal of Sport and Health Science. (in press), 2010 査読有

② Hirai K, et al Self-efficacy, psychological adjustment and decisional-balance regarding decision making for outpatient chemotherapy in Japanese advanced lung cancer Psychology and Health 24 (2) 2009 査読有

③ Akechi T., Hirai K, et al. : Problem-Solving Therapy for Psychological Distress in Japanese Cancer Patients: Preliminary Clinical Experience from Psychiatric Consultations. Jpn J Clin

Oncol, 38, 867-870, 2008 査読有

④ Arai H., Nagatsuka M., & Hirai K. : The Relationship between Regular Exercise and Social Capital among Japanese Community Residents. International Journal of Sport and Health Science, 6, 188-193, 2008 査読有

⑤ Hirai, K., et al. : Discrimination between worry and anxiety among cancer patients: development of a brief cancer-related worry inventory. Psychooncology 17(12):1172-9 2008 査読有

⑥ 平井 啓, 他 : がん患者に対する問題解決療法 緩和医療学 10 37-42 2008 査読無

[学会発表] (計 12 件)

① 平井 啓, 他 : 肺癌患者の術前術後の身体活動量と心理状態の変化. 第 11 回日本補完代替医療学会学術集会 2008.11.7 横浜

② 平井 啓, 他 : 不安と心配の識別は可能か? がん患者の心配評価尺度作成. 日本行動療法学会第 34 回大会 2008.11.3 東京

③ 平井 啓: 術後肺癌患者の療養生活に活かす行動療法的サポートプログラム 準備委員会企画シンポジウム「日常生活に行動療法を活かす」日本行動療法学会第 34 回大会 2008.11.2 東京

④ 和田奈緒子, 平井 啓, 他: 乳がん患者の抑うつ気分に対する機能的, 非機能的な行動に関する探索的研究. 日本サイコオンコロジー学会第 21 回総会 2008.10.10 東京

⑤ 岡田紫甫, 平井 啓, 他: 乳がん患者における家族への否定的感情の開示に関する研究. 日本サイコオンコロジー学会第 21 回総会 2008.10.10 東京

⑥ Hirai K, et al. : Physical activity and psychological adjustment in Japanese early-stage malignant pulmonary and mediastinal disease patients after surgery. 10th International Congress of Behavioral Medicine 2008.8.28 Tokyo

⑦ Ito N, Hirai K, et al. : Cancer-related worry and psychological adjustment in Japanese lung cancer patients. 10th International Congress of Behavioral Medicine. 2008.8.28 Tokyo

⑧ Wada. N., Ito, N., Shiozaki, M., Sasaki, J., Okada, S., Mera, A., Inui, H., and Hirai, K. A preliminary study of functional and dysfunctional coping behaviors for the depressive mood in Japanese breast cancer patients. 10th International Congress of Behavioral Medicine. 2008.8.28 Tokyo

⑨ 平井 啓, 他 : 術後悪性呼吸器疾患患者の退院前後の身体活動量の変化と心理状態

日本補完代替医療学会学術集会 2007.11.3  
福岡

⑩Hirai K, et al. Physical Activity and Psychological Adjustment of Japanese Patients with Early-Stage Malignant Pulmonary and Mediastinal Disease After Surgery. Society for Integrative Medicine 3rd International Conference 2007.11.15 San Francisco

⑪平井 啓, 他 術後肺癌・悪性呼吸器疾患患者の身体活動と心理的適応の関係 第20回日本サイコオンコロジー学会総会 2007.11.29 札幌

⑫荒井弘和, 平井 啓, 他 化学療法実施中の進行性肺癌患者における身体活動と心理的適応: 予備的検討 第20回日本サイコオンコロジー学会総会 2007.11.29 札幌

〔図書〕(計1件)

①Laurence Mynors-Wallis: Problem-solving treatment for anxiety and depression: A practical guide. 2009. 明智龍男、平井 啓、本岡寛子(監訳): 不安と抑うつに対する問題解決療法. 金剛出版. 2009

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

平井 啓 (HIRAI KEI)

大阪大学・コミュニケーションデザイン・センター・助教

研究者番号: 70294014