

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5月25日現在

機関番号：33910

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22592468

研究課題名（和文） 肺がん患者の生活調整尺度（短縮版）の開発とその有用性の検討

研究課題名（英文） Development of the Life Adjustment Scale for Patients with Lung Cancer (short version) and investigation of its utility

研究代表者

堀井 直子 (HORII NAOKO)

中部大学・生命健康科学部・准教授

研究者番号：90410662

研究成果の概要（和文）：本研究は、使用が簡便な肺がん患者用生活調整尺度（短縮版）の開発を目的として行った。堀井ら（2010）による肺がん患者用生活調整尺度（22項目版）について、新たに263名（平均年齢69.8±7.58）を対象に調査を行った。探索的因子分析の因子負荷量を基準に、短縮版に用いる10項目を選択した。短縮版の下位尺度はいずれも内的一貫性を示した（ $\alpha=0.657\sim0.805$ ）。また、22項目版と短縮版の間の相関係数（ $r=0.858\sim0.922$ ）から基準関連妥当性も支持された。以上より、短縮版は22項目版と同様の構成概念を測定できることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：This study was performed with the aim of developing a short version of the Life Adjustment Scale for Patients with Lung Cancer. A repeat survey of 263 subjects (mean age 69.8±7.58) was conducted for the Life Adjustment Scale for Patients with Lung Cancer (22 question version) by Horii et al. (2010). Ten questions for use in the short version were selected with reference to factor loading in an exploratory factor analysis. Internal consistency was shown for all of the short version subscales ($\alpha=0.657\sim0.805$). Criterion-related validity was also supported by the correlation coefficients ($r=0.858\sim0.922$) between the 22-question version and the short version. The above suggests that the short version can measure constructs similarly to the 22-question version.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,700,000	510,000	2,210,000
2011年度	600,000	180,000	780,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

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：肺がん患者、肺がん患者用生活調整尺度、短縮版、信頼性、妥当性

1. 研究開始当初の背景

肺がん罹患率は世界的に増加傾向にある。日本では 1998 年以降、死亡原因の第 1 位となった。罹患率、死亡率は男性の方が女性より高く女性の約 3 倍となっている。また診断時に約 70%の症例が進行病期であるという点で、根治への期待や生存期間の延長が必ずしも十分とは言えない。近年、がん看護領域では cancer survivorship の概念が浸透してきている。人生の途上でがんと診断された時から人生の最期まで、その人らしく生きるという意味がこめられている。自分らしく生きるとは、人それぞれ固有の価値感があり、患者自身に委ねられる。そのため、肺がん患者は、様々な日常の課題を抱えながらも自分らしく生きるために、日々の生活をできるだけ良い状態に調整していく力を獲得していかねばならない。肺がん患者の生活に関連した国内外の研究では、生活上の障害（皆川ら、2004；Prasertsri *et al.*, 2011）や心理（Faller, 2004；中谷、2008；Berendes *et al.*, 2010）、QOL（河崎ら、2007；John, 2010）に関する研究はある。また肺がんの適応に関する研究では心理社会的適応に関する研究がほとんどである。しかし、生活調整全般に着眼した研究はほとんど見当たらなかった。そこで、研究者らは、肺がん患者の生活調整力を、「肺がんになったことによって経験する日常の課題に対し、生きていくための行為や意識を最良の状態にすること」と定義した。そして肺がん患者の生活調整力を把握するための「肺がん患者用生活調整力尺度（Life Adjustment Scale for Patient with Lung Cancer：以下 L-LAS と略す）」を開発した（堀井ら、2010）。肺がんの特性を考えると、被調査者の負担軽減のために項目数は出来る限り少なく短時間で使用できる尺度がのぞ

ましい。また、臨床での活用を考えた場合、他の尺度とのテスト・バッテリーを組むことが想定される。以上の理由により、短時間で使用できる簡便な尺度があれば、その活用範囲が広がることが期待できる。

2. 研究の目的

「肺がん患者用生活調整尺度（Life Adjustment Scale for Patients with Lung Cancer：L-LAS）の短縮版の作成とその有用性を検討する。

3. 研究の方法

(1) 分析対象者

協力の得られた関東および中部圏内の 5 施設に入院、通院している肺がん患者 263 名（男性 183 名、女性 80 名）で、本研究の趣旨に同意が得られた者を対象とした。患者の選定条件は、①肺がんの告知を受けている、②20 歳以上である、③5～20 分程度の調査票の記入ができる、④重篤な精神状態・精神障害を有さないこととし、患者の選定は主治医より推薦を受けた。研究期間は 2011 年 1 月～2012 年 7 月であった。

(2) 使用尺度

2010 年に堀井・前川によって作成された「肺がん患者用生活調整尺度（22 項目）」である。この尺度は、RLT 看護モデル（Nancy Roper *et al.*, 2000）を参考に独自に作成した。因子構造は、第一因子“自分らしさの発揮（8 項目）”、第二因子“社会関係の維持（4 項目）”、第三因子“負担の軽減（6 項目）”、第四因子“症状管理（2 項目）”、第五因子“最期の過ごし方の決定（2 項目）”の 22 項目により構成した。本尺度は、肺がん患者が病気の進行に伴い避けては通れない生活調整に関する項目で構成したことが特徴である。尺度の信頼性を示す クロンバック α 係数は

0.85 であり、折半法の Spearman-Brown の信頼性係数 ρ は 0.79 である。また構成概念妥当性は日本語版 FACT-L 第 4 版 (1999, Yoshimori ら) と日本語版 MAC Scale (1997, 明智ら) を用いて確認した。回答は、5 段階の順序尺度で設定し、得点が高いほど、生活調整が良好に行われていることを示す

(3) 調査手続き

中部大学倫理審査委員会にて承認され後、各施設の倫理委員会の承認後に実施した。対象者に配布する質問紙は無記名とし、研究目的、参加の自由、プライバシーの保護、心身の負担や不利益を被らないこと、結果の公開などについて記載した文書を添付した。対象者からの研究承諾は質問紙への記入と個別投函をもって同意が得られたとみなした。

(4) 分析方法

分析対象者から得られたデータを用いて探索的因子分析を行った。因子分析の結果から選択された短縮版の信頼性を確認するために、各下位尺度のクロンバック α 係数を算出した。基準関連妥当性に関しては 22 項目版との相関分析を行った。

4. 研究成果

(1) 回答の分布

未回答者が多かった項目は特になく、最大で 1 項目 (Q18) の 3 名であったため、質問文の平易さには問題がないと考えられた。項目ごとにヒストグラムおよび平均値 \pm SD を算出し、回答分布を確認した結果、ヒストグラムからは極端な分布の偏りは認められなかった。また、天井効果、フロア効果も認められなかった。

(2) 探索的因子分析

固定値およびスクリープロットを参考に因子分析 (主因子法、プロマックス回転) を

行った。結果、抽出された 5 因子のすべての因子は、因子の出現順序は 22 項目版と異なっていたが、22 項目版のすべてと対応していたため、因子構造の再現性が確認された。すべての項目の因子に 0.35 以上の因子負荷量を示し、複数の因子に 0.35 以上の因子負荷量を示した項目もなかったことから安定的な項目であると考えられた。

(3) 項目の取捨

探索的因子分析の因子負荷量を基準に、短縮版に用いる項目の選択を行った。項目の選択にあたっては、(1) 肺がん患者の状態を考慮し、負担が少なく現場で利用しやすい尺度としての短縮版作成を目指していること、(2) 22 項目版において、ひとつの下位尺度を構成する最小の項目数が 2 項目であることから、短縮版では下位尺度項目数を 2 項目に統一した。3 項目以上からなる下位尺度「自分らしさの発揮」「社会関係の維持」「負担の軽減」については、因子負荷量が高い 2 項目を短縮版の項目として選択した。したがって、10 項目 (2 項目 \times 5 因子) を短縮版の質問項目とした。

(4) 各下位尺度内の項目間相関係数

短縮版の冗長性を確認するために、各下位尺度内の 2 項目間の相関係数 ($r=0.394\sim 0.192$) を算出した。項目数を減らした因子に関しては強い相関は認められないことから質問項目の冗長性は問題ないと考えられた。

(5) 短縮版の因子分析

短縮版 10 項目について、因子数を 5 に固定して因子分析 (主因子法、プロマックス回転) を行ったところ、すべての項目が想定通りの因子を構成した。複数の因子に 0.20 以

上の負荷量を示した項目はなく、単純構造であると考えられた。また、共通性も 0.312～0.715 といずれも高い値であり安定した構造であることが示唆された。

(6) 短縮版の信頼性

短縮版および22項目版の各下位尺度について、クロンバックの α 係数を算出した。短縮版については $\alpha=0.657\sim0.805$ が示され、内的一貫性が示唆された。

(7) 短縮版の基準関連妥当性

短縮版の基準関連妥当性を検証するために、22項目版と短縮版の各下位尺度得点間の相関係数を算出した。項目数を削除した下位尺度については、 $r=0.858\sim0.922$ といずれも高く、22項目版で測定しようとしている構成概念を短縮版でも十分に反映されていることが示唆された。

(8) 総括

本研究では、我々が開発を進めてきた肺がん患者用生活調整尺度について、現場での使用がより簡便で、活用範囲が広がることが期待される短縮版の検討を行った。分析結果から、短縮版(10項目)には使用上の問題はなと考えられる。今後も本尺度を用いた実証検証を進める中で、短縮版の信頼性、妥当性、実用性の検証を行い、短縮版を採用することの可否について慎重に判断していく必要がある。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計3件)

- ① Naoko H、Atsuko M、Development of Nursing Model for Life Adjustment in patients with lung cancer in Japan、Nursing & Health Sciences、2013、1-9 doi: 10.1111/nhs.12033. 査読有

- ② Naoko H、Akiko K、Harumi E、Atsuko M、Structure of Life Adjustments by Lung Cancer Patients with Decreased Performance Status、Journal of Nursing and Care、2012、1-5 査読有 doi: 10.4172/2167-1168.S5-001
- ③ 堀井直子、前川厚子、肺がん患者用生活調整尺度の開発、日本看護医療学会雑誌、査読有、12巻、2010、9-19

[学会発表] (計6件)

- ① 堀井直子、江尻晴美、杉田豊子、前川厚子、入院中の肺がん患者が語る生活調整の構造的特徴、第27回日本がん看護学会学術集会、2013年2月17日(石川県立音楽堂)
- ② Atsuko M、Yukiko S、Akiko O、Naoko H、Yuki K、Influence of chemotherapy on daily life and Quality of Life among the patients with colostomy in Japan、17th International Conference on Cancer 2012、13th September 2012 (at Hilton Prague Hotel, Prague, Czech Republic)
- ③ 堀井直子、江尻晴美、杉田豊子、廣畑加代子、前川厚子、パフォーマンス・ステータスが低下した肺がん患者が語る生活調整の構造的特徴、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)
- ④ 堀井直子、江尻晴美、杉田豊子、廣畑加代子、前川厚子、病状進行によりパフォーマンス・ステータスが低下した肺がん患者が語る生活調整、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)
- ⑤ 堀井直子、前川厚子、肺がん患者の健康関連QOL評価と関連要因の検討、第25回日本がん看護学会学術集会、2011年2月13日(神戸国際展示場)
- ⑥ Atsuko M、Naoko H、Management of Campus Program and a Palliative Daycare for Cancer Survivor、The 6th Asian Society of Stoma Rehabilitation Conference 2010、3th October、2010 (at Borobudur International Hotel, Jakarta, Indonesia)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

堀井 直子 (HORII NAOKO)
中部大学・生命健康科学部・准教授
研究者番号: 90410662

(2) 研究分担者

前川 厚子 (MAEKAWA ATSUKO)
名古屋大学・医学(系) 研究科(研究院)・教授

研究者番号：20314023