

<特集「がん悪液質におけるチーム医療」>

がん悪液質におけるマルチモーダル介入と 看護師の役割

毛 利 貴 子*

京都府立医科大学大学院保健看護学研究科

Multimodal Intervention in Cancer Cachexia and the Role of Nurses

Takako Mouri

Graduate School of Nursing

Kyoto Prefectural University of Medicine

抄 録

近年、がん悪液質に対して早期より集学的介入を行うことが有効であり、中でも症状コントロールや心理社会的支援において看護師の果たす役割が大きいことが知られている。現在開発中の高齢者進行非小細胞肺癌/膵がんに対する早期栄養・運動介入プログラム（The Nutrition and Exercise Treatment for Advanced Cancer；NEXTAC）において、看護師は行動変容理論に基づき目標設定、アクションプラン立案、セルフモニタリング、評価を患者・家族と共に行い、初回化学療法中の身体活動量維持・向上を目指す。介入は、導入期、維持期（2回）、終了時の4回実施する。看護師は、栄養介入や運動介入においてそれぞれの専門職と共に患者・家族を支援することができ、チーム間の連携を円滑にすることができる。患者の歩数増加、身体活動量増加だけでなく、自己効力感や自己コントロール感の向上、再獲得を目指し、患者と家族ががん治療や療養生活に意欲的に取り組めるように支援を行っている。

キーワード：がん悪液質，マルチモーダル介入，行動変容理論，心理社会的支援。

Abstract

Recent research has shown that early multidisciplinary intervention is effective in treating cancer cachexia, and nurses in particular play a major role in symptom control and psychosocial support. The Nutrition and Exercise Treatment for Advanced Cancer programme (NEXTAC) is an early nutrition/exercise intervention programme for older adults with advanced non-small-cell lung cancer or pancreatic cancer that is currently under development. In this programme, nurses set goals, create action plans, perform self-monitoring, and carry out evaluation together with patients and their families based on the behavioural change techniques to maintain and improve patients' physical activity level during initial chemotherapy. Four interven-

令和4年8月24日受付 令和4年8月24日受理

*連絡先 毛利貴子 〒602-8566 京都市上京区河原町通広小路上路梶井町465番地

tmouri@koto.kpu-m.ac.jp

doi:10.32206/jkpum.131.10.849

tions are conducted-one in the introductory phase, two in the maintenance phase, and one in the completion phase. Nurses can work with the relevant professionals to support patients and their families in nutrition and exercise interventions, as well as facilitate smooth cooperation among the team. The programme helps patients improve step counts and increase physical activity. It also seeks to improve and reestablish patients' feelings of self-efficacy and control as well as supports patients and their families in becoming more motivated to engage in cancer treatment and the life thereafter.

Key Words: Cancer cachexia, Multimodal intervention, Behavioural change techniques, Psychosocial support.

はじめに

近年の病態生理学の進歩により、がん悪液質には食事の改善や運動療法、抗炎症剤などの薬物療法が有用であることが明らかになってきた。薬物療法、運動療法、栄養管理、心理社会的介入などマルチモーダルな介入を早期から行うことで、患者の機能やQOLの向上を目指すことができる¹⁾。本章では、がん悪液質のマルチモーダル介入において看護師が果たす役割について述べ、NEXTAC (The Nutrition and Exercise Treatment for Advanced Cancer) 研究における看護師の活動を紹介する。

がん悪液質に対する医療従事者の認識と看護師の役割

がん医療に携わる医療専門職にとって、がん悪液質はどの程度認知されているのだろうか。森本ら²⁾によると、がん悪液質という言葉が「よく知っている」「ある程度知っている」と答えた医師は95.2%、メディカルスタッフ（看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士）76.8%と、がん悪液質についての認知度は高かったが、European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC) による悪液質のステージ分類については、「知っている」と回答した医師33.1%、メディカルスタッフ33.9%といずれも低かった。「がん悪液質という言葉から連想する状態」は、医師の回答が「全身状態 (PS) 不良」75.2%、「栄養不良」69.7%、「がんの末期的症状」62.7%であり、メディカルスタッフも同様の結果であったことから、医療従事者はがん悪液質

という言葉からがん患者の終末期の病状を連想することが示された。

悪液質という病態は昔からあるが、長く診断や標準治療が定まっておらず対症療法にとどまっていた経緯があることや、ステージ分類最終段階である不応性悪液質の印象から、悪液質＝終末期というイメージが強いのではと考えられる。しかし、世界各国での基礎研究や臨床研究の進歩から、現在は早期に集学的な介入を行うことで、健康寿命を延長し生命予後を長くすることができることが知られている。

Hopkinson, J.B.³⁾ は、悪液質患者へのマルチモーダル介入の構成要素として、心理社会的支援、栄養カウンセリング、運動・身体活動、悪液質治療薬、栄養関連症状に対する薬物療法、家族/介護者への関与、セルフモニタリング/家族モニタリングを挙げている。看護師はこれらの介入すべてにおいて、それぞれの専門職と共に患者と家族を支援することができ、患者・家族と専門職または専門職間の連携を円滑にするよう活動できる職種である。医療従事者の中でも患者や家族と接する時間が長く、日常生活上のケアを通して様々なニーズを把握することができる看護師の活躍の場は広い。

マルチモーダル介入における看護独自の役割には、直接看護と間接看護がある⁴⁾。直接看護におけるプライマリレベルは、初期評価ツールによるスクリーニング、基本的な栄養サポート、フォローアップケア、アドバンスレベルは総合評価ツールによる評価、栄養相談、運動生理学的コンサルテーション、栄養サポートに関する問題解決、患者・介護者・および家族に対する

心理社会的支援、緩和ケアである。間接看護におけるプライマリレベルは、他の医療スタッフへの紹介、アドバンスレベルは多職種との連携、多職種連携チーム外のリソースへのリンク、患者や他の医療スタッフへの教育の提供、プログラム管理、悪液質関連の臨床研究である。このような役割の他、身体症状の管理（未治療のままでは身体不活発につながる一連の潜在的な修正可能な状態）も看護師による必須の介入対象である。がんやがん治療による否定的な行動変化、外出を妨げる身体症状、転倒の危険に対する看護も重要なプログラムの構成要素となる⁵⁾。

がん悪液質の患者・家族への心理社会的支援

体重減少は、骨の突出や服やベルトが合わなくなるなど外観上の変化として現れ、衰弱を伴って自立心の喪失や活動性の低下、社会的孤立など、患者や介護者に心理社会的な影響を及ぼす⁶⁾。体重減少がもたらす自身の身体への否定的な認識は、その変化に対する他者の反応によって強化され、無力感やコントロール感の喪失、見捨てられ感などをもち、不安や苦痛を招くことがある⁷⁾。患者や家族にとって、制御できない体重減少は差し迫った死の思考を引き起こす⁸⁾のである。

そのような状態にある患者・家族に対し、看護師は集学的治療へのアドヒアランスの向上、感情的な適応とコーピングへの支援、共存する

不安やうつ状態への介入を目標³⁾として心理社会的支援を行う。先行研究では、コーピング理論⁹⁾¹⁰⁾や認知行動理論によるマインドフルネス¹¹⁾など理論に基づく介入が検証されている。我々は、行動変容理論（Behaviour Change Technique; BCT）¹²⁾に基づいて身体活動の維持・向上を目指した目標設定、アクションプランの立案、セルフモニタリングと評価を行うプログラムを開発した。それがNEXTACプログラムにおける身体活動介入である。

NEXTAC研究と看護師の介入

NEXTACプログラムは、がん悪液質のリスクが高い高齢患者（70歳以上の進行・再発非小細胞肺癌と睥がんの患者）の身体機能を維持・向上させることを目的としたマルチモーダル介入である。NEXTAC-ONEはプログラムの安全性・忍容性を検証する前向き単一介入研究¹³⁾、NEXTAC-TWOは有効性を検証するランダム化無作為比較試験¹⁴⁾、NEXTAC-THREEは薬物療法を併用するランダム化無作為比較試験となっている。プログラムは栄養介入・運動介入で構成されており、看護師は運動介入における身体活動介入を担当する（表1）。歩数計を用いた目標設定によって日々の活動における行動変容を促進する身体活動介入の中心的役割である。

身体活動介入は、患者が以下の目標を達成できるように導入期（初回）、維持期（2回目と3回目）、終了時（4回目）を通して教育的支援を

表1 NEXTACプログラムの介入内容

介入	栄養介入	運動介入	
		在宅筋力トレーニング	身体活動介入
担当者	管理栄養士	理学療法士、作業療法士、医師	看護師、医師、理学療法士
介入回数		各4回/12（±2）週間	
介入時間		初回30分、2～4回目は20分程度	
介入内容	<ul style="list-style-type: none"> 食事摂取量と栄養状態の評価 栄養カウンセリング 化学療法有害事象へのケア 栄養補助食品（分岐鎖アミノ酸製剤）摂取 	<ul style="list-style-type: none"> 身体機能評価 補助教材を用いた指導（歩行と下肢筋トレの意義と方法） 	<ul style="list-style-type: none"> ライフスタイル調査 補助教材を用いた指導（歩数計装着、身体活動促進の意義と方法、転倒予防）

行う。その目標とは、1. がん治療中の身体活動の重要性を理解できる、2. 適切な歩数目標を自分で設定できる、3. 身体活動を妨げる症状を医療者に伝えられる、4. 安全に歩くことができる、5. 身体活動を維持・増加することができる、というものである。全介入を通して患者が身体活動についての自己管理を確立できることを最終目標とする。

身体活動介入の内容

各回では、身体活動の向上をめざして前回から介入日の平均歩数から目標歩数を設定し、目標歩数到達のための具体的方略を患者と看護師が話し合う。2000歩未満の場合は現状維持と1日1回以上の外出を促し、2001～2500歩では目標3000歩を皮切りに、6000歩まで500歩毎に目標を上げていく。6001歩以上は現状維持または1日8000歩を目標とする(図1)。身体活動介入に用いるものは、歩数計、補助教材と生活日誌、有害事象対応マニュアルである。

1. 導入期

補助教材を用いて、身体活動を維持することの必要性や日誌の記録方法、転倒リスクとその予防について説明する。同意取得日からの平均歩数から目標歩数を設定し、室内活動や屋外活動を中心に具体的な活動量増加の方法を患者と共に話し合う。具体的方略の例では、「一日一回は30分程度散歩にでかける」「近くのスーパーへは徒歩で買い物に行く」「毎日朝夕犬の散歩を行う」などである。体調不良時の休息のとり方

や、雨天・悪天候時の室内活動量の増やし方なども検討しておく。この回は初回化学療法開始の時期であるため、有害事象を早期発見するための体調観察と症状コントロール、日誌を用いたセルフモニタリングについても説明をする。

2. 維持期

歩数計から算出した平均歩数と目標歩数とを比較して到達度を評価し、患者が毎日記載している日誌を用いて患者・家族と生活の振り返りを行う。目標歩数に達していれば、努力をねぎらい活動量維持の動機づけをはかる。目標歩数未到達の場合は原因を明らかにし、原因が化学療法による有害事象であれば有害事象対応マニュアルに従って主治医と共に対応する。転倒リスクの評価と予防の指導を行い、次回介入までの目標歩数を再設定する。

3. 終了時

介入終了後も自身で目標歩数を設定できるようになることをめざし、体調管理や生活プランの構築について指導を行う。介入プログラムを完遂できたこと、目標歩数に向けて努力したこと、体調を観察し有害事象に対処できたことなどポジティブ・フィードバックを行い、達成感をもって終了できるようにする。

身体活動介入の評価

身体活動介入における評価は、一日歩数や身体活動時間、行動変容としてインタビューによる屋内活動・屋外活動・社会活動の変化、修正Katz indexによるADL評価、The European

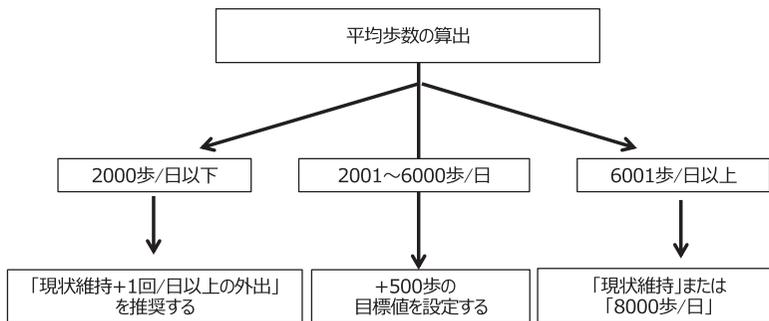


図1 歩数設定のアルゴリズム

Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire version 3.0 (EORTC-QLQ-C30) による QOL 評価を用いる。

NEXTAC-ONEでは、対象を屋外活動増加群と変化なし・減少群との2群に分けて分析した結果、増加群にて、1日歩数、身体活動時間、QOLがベースラインから有意に改善した。変化なし・減少群では、BMI (Body Mass Index) がベースラインから有意に減少した。増加群と変化なし・減少群との1日歩数とグローバル QOLの差は、3回目の介入まで維持された¹⁵⁾。

おわりに

NEXTACプログラムにおいて看護師が担う身体活動介入では、単に歩数の増加や屋内外での活動量増加を目指すだけでなく、目標達成のための行動変容を通して身体・心理・社会面での自己効力感・自己コントロール感の向上、再獲得を目指した支援を行う必要がある。当プログラムの対象者は高齢者であり、進行・再発がんの初回治療を行う人々である。チームで取り組

むがん悪液質への対策は、がんそのものがもたらす症状や治療による身体的・心理的苦痛の軽減につながり、治療継続への動機づけにもなると考えられる。研究による介入期間終了後も患者と家族のがん治療・闘病生活は続くため、適切な食事摂取や運動を行い治療に備えた身体づくりができる、治療に伴う有害事象に対処できる、治療を続けながらも就労や余暇活動など社会活動を維持できることを目指し、患者や家族にとって今後の療養生活に前向きな影響を及ぼすような介入とすることが重要である。

また、現在はNEXTAC-THREEが始まっており、本学でも始動に向けて準備中である。コロナ禍により各専門職が多忙を極める中、多施設多職種によるランダム化無作為比較試験の遂行は厳しい状況にあるが、がん患者の健康寿命延伸を目指しチーム一丸となって取り組んでいきたい。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

文 献

- 1) Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, Jatoi A, Loprinzi C, MacDonald N, Mantovani G, Davis M, Muscaritoli M, Ottery F, Radbruch L, Ravasco P, Walsby D, Wikcock A, Kaasa S, Baracos E. Definition and classification of cancer cachexia: An international consensus. *Lancet Oncol*, 12: 489-495, 2011.
- 2) 森本貴洋, 町井浩司, 松本寛樹, 高井信治. がん悪液質に関する Web アンケート調査 Japanese Evidence for Patients Of Cancer Cachexia (J-EPOCC) ②がん悪液質の疾患理解度. *癌と化療*, 47: 1075-1080, 2020.
- 3) Hopkinson JB. The Psychosocial Components of Multimodal Interventions Offered to People with Cancer Cachexia: A Scoping Review. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 8: 450-461, 2021.
- 4) Zhao Y, Pang D, Lu Y. The Role of Nurse in the Multidisciplinary Management of Cancer Cachexia. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 8: 487-497, 2021.
- 5) Naito T. Nursing Management of Cancer Cachexia: A New Frontier. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 8: 442-444, 2021.
- 6) Oberholzer R, Hopkinson JB, Baumanna K, Omlin A, Kaasa S, Fearon KC, Strasser F. Psychosocial Effects of Cancer Cachexia: A Systematic Literature Search and Qualitative Analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 46: 77-95, 2013.
- 7) Hopkinson JB. Psychosocial impact of cancer cachexia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 5: 89-94, 2014.
- 8) Hopkinson JB. Exploring the experience of weight loss in people with advanced cancer. *J Adv Nurs*, 54: 304-312, 2006.
- 9) Hopkinson JB, Fenlon D, Okamoto I, Wright DNM, Scott I, Addington-Hall JM, Foster C. The deliverability, acceptability and perceived effect of the Macmillan Approach to Weight loss and Eating difficulties (MAWE): Phase II cluster randomised exploratory trial of a psychosocial intervention for weight- and eating-related distress in people with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage*, 40: 684-95, 2010.
- 10) Hopkinson JB, Richardson A. A mixed-methods

- qualitative research study to develop a complex intervention for weight loss and anorexia in advanced cancer: The Family Approach to Weight and Eating (FAWE). *Palliat Med*, 29: 164-176, 2016.
- 11) Focan C, Houbiers G, Gilles L, Steeland TV, Georges N, Maniglia A, Lobelle JP, Baro V, Graas MP. Dietetic and psychological mindfulness workshops for the management of cachectic cancer patients. A randomized study. *Anticancer Res*, 35: 6311-6315, 2015.
 - 12) Bayly J, Wakefield D, Hepgul N, Wilcock A, Higginson IJ, Maddocks M. Changing health behaviour with rehabilitation in thoracic cancer: A systematic review and synthesis. *Psychooncology*, 27; 1675-1694, 2018.
 - 13) Naito T, Mitsunaga S, Miura S, Tatematsu N, Inano T, Mouri T, Tsuji T, Higashiguchi T, Inui A, Okayama T, Yamagichi T, Morikawa A, Mori N, Takahashi T, Strasser F, Omae K, Mori K, Takayama K. Feasibility of early multimodal interventions for elderly patients with advanced pancreatic and non-small-cell lung cancer. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 10: 73-83, 2019.
 - 14) Miura S, Naito T, Mitsunaga S, Omae K, Mori K, Inano T, Yamagichi T, Tatematsu N, Okayama T, Morikawa A, Mouri T, Tanaka H, Kimura M, Imai H, Mizukami T, Imoto A, Kondoh C, Shiotsu S, Okuyama H, Ueno M, Takahashi T, Tsuji T, Aragane H, Inui A, Higashiguchi T, Takayama K. A randomized phase II study of nutritional and exercise treatment for elderly patients with advanced non-small cell lung or pancreatic cancer: the NEXTAC-TWO study protocol. *BMC Cancer*, 19: 528, 2019.
 - 15) Mouri T, Naito T, Morikawa A, Tatematsu N, Miura S, Okayama T, Omae K, Takayama K. Promotion of Behavioral Change and the Impact on Quality of Life in Elderly Patients with Advanced Cancer: A Physical Activity Intervention of the Multimodal Nutrition and Exercise Treatment for Advanced Cancer Program. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 5: 383-390, 2018.

著者プロフィール



毛利 貴子 Takako Mouri

所属・職：京都府立医科大学大学院保健看護学研究科・教授

略歴：1994年 洛和会京都看護学校卒業

1994年4月～1998年3月

洛和会音羽病院勤務

2001年1月～2002年8月

訪問看護ステーションまるたまち勤務

2002年 立命館大学文学部哲学科心理学専攻卒業

2004年 立命館大学大学院応用人間科学研究科博士前期課程修了

2005年9月～2015年3月

京都府立医科大学医学部看護学科勤務

2017年 大阪府立大学大学院看護学研究科博士後期課程修了

2017年5月～2019年3月

京都府立医科大学大学院呼吸器内科学教室

博士研究員

2019年4月～

京都府立医科大学大学院保健看護学研究科 現在に至る

専門分野：老年・在宅看護学，慢性期看護学

- 主な業績：1. Mouri T, Hatamochi C, Uchino J, Takayama K. Education Program for Male Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease to Change Dietary Behavior. *Kobe J. Med. Sci.* **66**(3): 82-89, 2020.
2. Mouri, T., Naito, T., Morikawa, A., Tatematsu, N., Miura, S., Okayama, T., Omae, K., and Takayama, K. Promotion of Behavioral Change and the Impact on Quality of Life in Elderly Patients with Advanced Cancer: A Physical Activity Intervention of the Multimodal Nutrition and Exercise Treatment for Advanced Cancer Program. *Asia Pac J Oncol Nurs.*; **5**(4): 383-390, 2018.

