

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
総括研究報告書

在宅がん患者の栄養サポートに精通した在宅医療福祉従事者の全国的育成システムの開発に関する研究

研究代表者 福尾 恵介

武庫川女子大学教授 栄養科学研究所長

研究要旨：本研究は、在宅がん患者の栄養サポート体制の構築とがんと栄養の基本的知識を習得した在宅医療人材育成を目的とする。がん拠点病院と連携して地域に栄養サポートシステムを構築するとともに、学会と連携し、「全国セミナーの開催」、「臨床栄養スタートアップ講座」などを開催し、在宅がん医療を担う人材の全国的な育成を行う3年間の事業である。2年目の平成27年度は、事業の一部見直しを行い、在宅医療に取り組む開業医とのタイアップを可能にし、関西圏がん拠点病院に対するアンケート調査から、栄養障害を有する在宅がん患者推計値把握を行った。また、日本臨床栄養学会や日本在宅栄養管理学会と連携し、研修会による人材育成を行った。今後、e-learningによる全国的研修システムの開発を目指す。

分担研究者

佐古田三郎・国立病院機構刀根山病院長
難波光義・兵庫医科大学病院長
佐藤真一・大阪大学人間科学研究科教授
倭 英司・武庫川女子大学教授
鞍田三貴・武庫川女子大学准教授
長谷川裕紀・武庫川女子大学講師
前田佳予子・日本栄養管理学会理事長
榎本平之・兵庫医科大学准教授

高度化推進事業「社会連携研究推進事業」による地域福祉機関と連携した高齢者栄養支援を現在も継続している。これらの成果をもとに、在宅がん患者の栄養サポートを行うとともに、事例を用いた教育

テキストを作成し、在宅医療人材教育に利活用する。また、平成20年度文科省「戦略的大学連携支援事業」である「広域大学連携事業」での教育システム開発の実績をもとに、在宅医療人材教育プログラムを開発する。さらに、日本臨床栄養学会や日本在宅栄養管理学会との連携による研修会やセミナーの開催や、認定臨床栄養医や在宅訪問管理栄養士などの資格認定制度と連携し、全国的な在宅医療指導者の育成を行う。

A. 研究目的

がん患者は栄養障害を起こすが、栄養障害は、化学療法の毒性を高め、ADLの低下や死亡率の増加に繋がる（Cancer Treat Rev 2008;34(6): 568-75）。最近、がん患者数の増加や早期退院・在宅医療の推進により、地域では栄養障害のある在宅がん患者数が増加し、将来の医療財政破綻や在宅医療人材不足が危惧されている。一方、今後急増が予測される1人暮らし高齢者は、栄養障害を起こすリスクが高い（2011年度版高齢社会白書）。そこで、地域では、1人暮らし高齢患者を含む在宅がん患者に対する栄養サポート体制の構築が緊急の課題である。

我々は、平成21年度の厚労省科学研究費「地域医療基盤開発推進研究事業」により、地域医療機関との連携による栄養サポートを開始し、現在も継続している。また、平成18年度の文科省学術研究

B. 研究方法

1. 在宅がん患者栄養サポートシステムの構築

1) 研究分担者の佐古田が院長の国立病院機構刀根山病院では、主に化学療法中の肺がん患者を対象として、採用の管理栄養士（1名）と学生が、身体計測、携帯型InBodyを用いた体組成測定、食事調査などを行った。また、症例検討会を定期的に行い、在宅がん患者における栄養状態の実態

やニーズを明らかにするとともに、特徴的な症例をテキスト作成用にまとめた。

2) 研究分担者の難波が病院長である兵庫医科大学病院において、研究分担者の榎本との連携による肝がんの発症予防に関する栄養介入が肝がん発症抑制に寄与するかを対照群との2群間比較によって検証する計画書を作成し、研究倫理委員会に提出した。倫理委員会での了承が得られたのち、同意が得られた患者を対象として、研究分担者の倭、鞍田と採用管理栄養士(1名)や学生が、栄養評価や栄養サポートを行った。また、特徴的な症例をテキスト作成用にまとめた。

2. 在宅医療人材教育プログラム開発

1) 研究代表者が委員長の日本臨床栄養学会研修企画委員会と連携し、若手の医師や医療従事者が、がん患者の栄養学的特徴を含む臨床栄養の基本的知識を習得するための「臨床栄養スタートアップ講座」の開発を行った。平成27年度は、企画委員と協議し、試行的に実施した。多職種参加のグループワークなどの教育プログラム開発では、研究分担者の長谷川が関わり、広域大学連携でのノウハウを活かした。

2) 日本臨床栄養学会と連携し、在宅医療従事者のがんと栄養に関する教育を行うことを目的として、認定臨床栄養指導医研修会のプログラム内に「在宅がん栄養講座」の開発を行い、平成27年度は、大阪と新潟でそれぞれ実施した。

3) 研究分担者の前田が理事長の日本在宅栄養管理学会と連携し、認定在宅訪問管理栄養士のがんと栄養に関する教育プログラムを開発し、平成27年度は、がん栄養講座を試行的に実施した。

C. 研究結果

1. 在宅がん患者栄養サポートシステムの構築

1) 国立病院機構刀根山病院等との連携：入院中や外来のがん患者を対象として、採用の管理栄養士と学生が、栄養実態調査を継続した。初回化学療法肺がん患者29名を対象とした解析から、化学療法前の自宅での食習慣において、体重あたりの糖質摂取量が多いほど化学療法後の副作用数が

有意に多いことが明らかになった。2) 西宮在宅支援研究会との連携：中間評価委員会でのコメントに適切に対応するため、地域開業医とのタイアップを目的として、在宅医療に積極的に取り組む開業医主催の「在宅支援研究会」と連携した。今後、地域の在宅医療実態の把握や、在宅がん患者の栄養サポートシステムの構築に向けて協働で取り組むことが可能になった。3) 関西圏「がん拠点病院」を対象としたアンケート調査：中間評価委員会でのコメントに適切に対応するため、栄養サポートが必要な在宅がん患者の推計値などの実態調査を目的として、関西圏(兵庫県、大阪府、京都府、奈良県、和歌山県)の国および県指定の合計160施設のがん拠点病院にアンケートを郵送した。しかし、回収率は18.1%と低く、栄養に関する関心が低いこと、また、回収されたアンケートの解析から、栄養障害を有する在宅がん患者の割合が不明とする回答が80%と、栄養実態の把握が不十分であることが明らかになった。

2. 在宅医療人材教育プログラム開発

1) 在宅医療に関わる人材が、がん患者の栄養学的特徴や臨床栄養の基本知識を習得するための「臨床栄養スタートアップ講座」を10月10日(土)と10月24日(土)に開催し、医師、管理栄養士、薬剤師など129名が参加した。臨床栄養の基本知識に関する4講義、がんと栄養の基本知識に関する特別講演2題と講義1題を実施した。また、1回目に症例と課題を提示し、2回目に症例に関する多職種参加のグループワークを行い、92%と高い満足度を得た。

2) 日本臨床栄養学会と連携し、「認定臨床栄養指導医研修会」で、「がん患者の栄養学的特徴」に関する講義を大阪(7月5日(日))と新潟(7月12日(日))でそれぞれ開催した。また、当該研修にe-learningシステムを導入することを学会理事会で決定した。今後、全国の開業医等が「がんと栄養」に関する基本的知識を習得できる研修システムの開発を目指す。

3) 日本在宅栄養管理学会との連携：全国的な在宅訪問管理栄養士育成教育プログラムの開発

に取り組み、「在宅訪問管理栄養士セカンドステップ研修会」(東京12月5日(土))で、「ターミナル期の栄養管理～終末がん患者の輸液療法に関するガイドライン(2013年版)をもとにして～」と題するがんと栄養に関する講義を実施した。

D. 考察

地域での栄養サポートの構築には、開業医とのネットワークの構築が必須であるため、西宮市で在宅医療に積極的に取り組む「在宅支援研究会」と連携した。月1回の定例会で症例紹介や情報交換を行った。今後、在宅がん患者の栄養支援ネットワークの構築に向けて、ニーズ調査をもとに、日本在宅栄養管理学会と連携し、認定された在宅訪問管理栄養士が地域で実際に資格を活かして活動できる具体的なシステムの構築を目指す。

本研究成果の意義・発展性の1つは、がん患者に対する栄養サポートの事例をもとにしたテキストを、在宅医療福祉人材育成やスキルアップに活用できることである。今後、十分な典型例の集積を行う必要がある。

研究代表者が委員長の日本臨床栄養学会の研修企画委員会と連携し、がんと栄養を含む臨床栄養の基本的知識を若手の医師や医療従事者に習得させることが可能になる。しかし、依然として医師の参加者数が少ないため、医師会の生涯教育との連携やがん拠点病院との連携強化が必要と思われる。日本臨床栄養学会の認定臨床栄養医資格認定研修会や日本在宅栄養管理学会の在宅訪問管理栄養士認定制度での研修会で、がんと栄養に関する講座を協同開発することにより、在宅医療に関わる医療福祉人材に対するブラッシュアップ教育が可能になる。今後、e-learningを用いた研修システムを開発することにより、全国的な人材育成が強化できると思われる。

本研究による在宅がん患者の栄養改善は、がん患者の合併症併発のリスクを軽減するため、「医療費の削減」に貢献すると思われる。また、平成18年度からの行政との連携による支援活動をもとに、1人暮らし高齢がん患者に対する栄養サポートが効率的

に実施できるため、「高齢者の自立支援」に貢献できると思われる。しかし、これらの有用な効果が実際の程度であるかを検証するためには、今後具体的な調査が必要である。

E. 結論

本研究は、3年間の事業で、2年目の平成27年度は、当初の計画通り、国立病院機構刀根山病院、兵庫医科大学病院、日本臨床栄養学会、日本栄養管理学会と連携し、在宅がん患者の栄養サポートや症例テキスト・教育プログラムの開発と試行を行った。また、中間評価でのコメントに適切に対応するため、事業の一部を見直し、開業医とのタイアップを可能にするとともに、がん拠点病院を対象とした調査から、在宅がん患者の栄養状態が十分評価されていない実態を明らかにした。今後、在宅がん患者に関わる医療人材に対するニーズ調査とともに、認定在宅訪問管理栄養士や認定臨床栄養指導医が地域でスムーズに活動できる具体的なネットワークの構築を目指す。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

- 1) Kurata M, Fukuo K, et al: Association of Metabolic Syndrome with Chronic Kidney Disease in Elderly Japanese Women: Comparison by Estimation of Glomerular Filtration Rate from Creatinine, Cystatin C, and Both. *Metab Syndr Relat Disord.* 14(1): 40-45, 2015
- 2) Takeuchi M, Fukuo K, et al: Association of Metabolic Syndrome with Serum Adipokines in Community-Living Elderly Japanese Women: Independent Association with Plasminogen Activator-Inhibitor-1. *Metab Syndr Relat Disord.* 13(9):415-21, 2015
- 3) Yamada E, Fukuo K. et al: Low haemoglobin levels contribute to low grip strength

independent of low-grade inflammation in Japanese elderly women. *Asia Pac J Clin Nutr.* 24(3):444-51, 2015

- 4) Takenouchi A, Fukuo K, et al: Direct association of visit-to-visit HbA1c variation with annual decline in estimated glomerular filtration rate in patients with type 2 diabetes. *J Diabetes Metab Disord.* Sep 14;14:69, 2015
- 5) Tsuboi A, Fukuo K. et al: Associations of decreased serum transthyretin with elevated high-sensitivity CRP, serum copper and decreased hemoglobin in ambulatory elderly women. *Asia Pac J Clin Nutr.* 24(1):83-9, 2015

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし