

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 24 年 5 月 20 日現在

機関番号：32203

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2011

課題番号：22792205

研究課題名（和文）放射線治療を受ける頭頸部癌患者の良好な食事摂取のためのケアモデルの開発と普及効果

研究課題名（英文）Development and Effective dissemination of models of care for a good dietary intake in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy

研究代表者

大釜徳政（OGAMA NORIMASA）

獨協医科大学・看護学部・准教授

研究者番号：50382247

研究成果の概要（和文）：本研究は、放射線治療を受ける頭頸部がん患者を対象として、食事提供および有害事象に対する緩和ケアを一体化したケアモデルを開発することを目的とした。研究代表者らが開発した食事と有害事象の緩和ケアを提供する群（介入群）と従来のケアを提供する群（対照群）に便宜的に割り付け調査したところ、介入群の得点が対照群に比べて統計学的有意差を認めた。これらのことから、本研究で検証したケアモデルの有用性が明らかとなった。

研究結果の概要（英文）：The purpose of this study was that as head and neck cancer patients receive radiation therapy, to develop a care model that integrates palliative care for meal delivery and adverse events. We investigated allocation for convenience (control group), control group scores in the intervention group group to provide care of the conventional group to provide palliative care for adverse events and the meal has been developed for representatives and research (intervention group) showed a statistically significant difference compared to. From these results, the usefulness of the care model was verified in this study was revealed.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2011年度	1,300,000	390,000	1,690,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：がん看護学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：放射線治療・頭頸部癌・食事摂取・ケアモデル・普及効果

1. 研究開始当初の背景

放射線治療を受ける頭頸部癌患者に対する食事提供について、研究代表者は先行研究として有害事象を抱えながらも患者の摂取し

やすい食感・味付け・温度・食形態・匂いに関する食物特性について調査を実施した。(Ogama et al., 2009.)。味覚障害が患者の食事摂取に大きく影響する 20～30Gy(E)の時

期は 21 項目にわたる食物特性に留意した食事を提供することで患者の味覚を感じやすくさせ、口腔内乾燥、味覚障害、口腔粘膜炎が著明に出現する 30~40Gy(E)の時期は 33 項目、口腔粘膜炎が増強する 50Gy(E)以上の時期にいたっては 47 項目にわたる食物特性に留意した食事を提供することで有害事象を抱えながらも食事摂取を促せることが明らかとなった。さらに有害事象が増強する朝に朝食を摂取できれば、昼・夕食の摂取も良好に保持できることも明らかとなっている。これらの調査結果をもとに研究代表者および管理栄養士の協力を得て、治療期間中~治療終了後 7 日までの朝・昼・夕食の具体的な日替わりメニュー・調理方法を考案した。なお、このメニュー・調理方法は、医療施設で実用可能であるとともにコスト面でも経費を抑えた内容となっている。

以上の食事摂取を促す食事提供のケアそれぞれで一定の効果は認めるものの、患者の食事摂取に対する十分な満足感につながっていない現状がある。これは、食事提供のケアと有害事象に対する緩和ケアが一体となったケアモデルが必要であることを示唆していると考えられる。したがって今後は、患者の良好な食事摂取のための食事内容の提供および有害事象に対する緩和ケアを一体化したケアモデルの開発が早急に求められる。

そこで研究代表者は本研究において、放射線治療を受ける頭頸部癌患者を対象として、良好な食事摂取のための食事提供と有害事象の緩和ケアを一体化したケアモデルを開発する必要があると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、放射線治療を受ける頭頸部癌患者を対象として、20~30Gy(E)、30~40Gy(E)、50Gy(E)以上の各時期において、食事提供お

よび有害事象に対する緩和ケアを一体化したケアモデルを開発することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 対象者

対象者は日本のがん専門病院で治療を受け、1) 頭頸部がんと診断され放射線による外部照射治療を受ける者、2) 予定照射線量が 50Gy (E) を越える治療を受け、口腔内を照射野とする者、3) 手術療法により舌可動部半側以上の切除を受けていない者、4) 放射線・化学同時併用療法を受けていない者、5) 糖尿病、内分泌疾患、脳腫瘍、頭部外傷、人工透析の既往・現病歴のない者、6) 治療開始前に研究に関する説明を受け、研究参加の同意が得られた者で先の条件をすべて満たす患者を選定した。

(2) データ収集方法

①調査の依頼

対象者の選定は、がん専門施設で放射線治療専門医あるいは看護師に依頼し、調査協力の依頼、同意書の署名が得られた対象者に対して調査を実施した。

②調査内容

対象者について、研究代表者らが開発した食事を提供する群（介入群）と従来の食事を提供する群（対照群）に便宜的に割り付け、食事に対する官能評価、食欲および患者満足度を評価した。また対象者の有害事象に対する緩和ケアとして、口腔ケアに関する介入群と対照群間における口腔ケアの実施状況を調査した。

③データ分析方法

上記の調査内容について、介入群と対象群における食事の官能評価、食欲および食事満足度、口腔ケアの得点について、Wilcoxon の順位和検定を算出し検討を行った。なお有意

水準は $p < 0.01$ を採択した。

4. 研究成果

①対象者の特性

対象者は日本のがん専門施設で放射線治療を受け、すべての選定条件を満たす患者であった。その概要は、男性 32 名 [56.1 %]、女性 25 名 [43.9%] の合計 57 名であり、平均年齢は 67.16 歳 [SD 9.56] であった。X 線で外部照射を受けた上顎洞がん患者が最も多く 27 名 [43.3%]、続いて舌がん患者 19 名 [33.33%]、副鼻腔がん患者 8 名 [14.04 %] の順であり、いずれも舌および口腔内を照射野とする患者であった。平均累積照射線量は、60.30Gy [SD6.25] であった。20~30Gy (E) の時期における味覚感度得点の平均値は 19.18[SD3.98]、口腔内乾燥得点は 1.45[SD1.53]、口腔粘膜炎症得点は 1.96[SD0.95]、食欲得点は 4.10[SD1.61] であった。30~40Gy (E) の時期における味覚感度得点の平均値は 33.51[SD4.02]、口腔内乾燥得点は 2.05[SD0.97]、口腔粘膜炎症得点は 2.11[SD0.64]、食欲得点は 3.24[SD0.71] であった。50Gy (E) 以上の時期における味覚感度得点の平均値は 40.26.[SD7.22]、口腔内乾燥得点は 2.66[SD0.93]、口腔粘膜炎症得点は 3.25[SD0.48]、食欲得点は 1.99[SD0.52] であった。

②食事の官能評価

介入群と対照群において、20~30Gy(E)、30~40Gy(E)、50Gy(E)以上の3つの時期における食事の食感・味付け・温度・食形態・匂い・食事の時間帯に対する評価を実施した。その結果、3つの時期におけるいずれの項目においても介入群と対照群との間で統計学的有意差($p < 0.01$)を認めた。

具体的には、累積照射線量が 20~30Gy(E)の時期において「本人の食事の好みを取り入

れた味・温度・食感ともメリハリのある風味豊かな食事」、30~40Gy(E)の時期は「本人の食事の好みを取り入れつつ、滑らかで咀嚼しやすい食材を刺激の少ない味付けとし、風味や季節感などで食べやすくした食事」、50Gy(E)以上の時期は「飲み込みやすく、口溶けのよい食感で、味だけでなく、温度、匂いでの刺激を抑え、風味や季節感などで食べやすくした食事を食べやすい時間帯に提供する」こととし、官能評価を検討した。その結果、食感は、魚のぱさぱさ感、麺のコシ、米飯について高い評価が認められたが、肉料理の口溶けよく調理することが課題であった。味付けは、塩分制限を控えたことでおいしさを感じ食べられているが、酸味の味付け加減、香味野菜で味にアクセントをつける点で課題が残った。温度・食形態は、おおむね高い評価であった。食事全体を通して、特に献立が食べやすい時間帯に提供するようになったことで良い評価となっている。

③食欲および食事満足度

20~30Gy(E)、30~40Gy(E)、50Gy(E)以上の3つの時期における対象者の平均食欲得点は、介入群：3.9、対照群:2.3であり、統計学有意差($p < 0.01$)を認めた。

3つの時期における食事に対する平均満足度得点は、介入群：8.6、対照群が6.2であり、統計学有意差($p < 0.01$)を認め、ケアモデルの有用性が明らかとなった。

④口腔ケアの実施状況

口腔内の有害事象に対する緩和ケアについて、口腔ケアを励行したが、20Gy(E)および30Gy(E)の時期で口腔ケアの回数や内容によって口腔内乾燥、口腔粘膜炎症、食欲の増減について統計学な有意差は認めなかった。しかし、40Gy(E)以上の時期では、口腔ケアの回数によって口腔内乾燥、口腔粘膜炎症の症状

が緩和する傾向が認められたものの、十分な統計学的有意差を認めなかった。

以上の研究成果をふまえ、当該研究に関するホームページを立ち上げ、本邦の医療施設が本研究で明らかとなったケアモデルの内容を閲覧可能できるように準備を進める予定である。このホームページアクセスを通して、ケアモデルの普及効果について、施設側の実用可能性、患者側の有害事象の緩和度、食欲・食事摂取量の増減、患者満足度の視点から医療施設の立地場所、病院規模、がん専門病院の有無別に検証する予定である。

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10件)

- ①大釜信政、大釜徳政、高度実践看護師による疾病管理に対しての糖尿病患者7名の認識、ヒューマンケア研究学会誌、査読有、3(1)、2012、1-8
- ②大釜信政、大釜徳政、高度実践看護師に求められる疾病管理能力に関する検討、ヒューマンケア研究学会誌、査読有、3(1)、2012、31-38
- ③Ogama, N., Suzuki, S., Adverse effects and appetite suppression associated with particle beam therapy in patients with head and neck cancer, Japan Journal of Nursing Science, refereed, Article first published onlineDOI:10.1111/j.1742-7924,2011, 1-10.
- ④大釜徳政、片山知美、大釜信政、頭頸部がん患者における放射線治療に伴う有害事象と食事摂取に関する検討、ヒューマンケア研究学会雑誌、査読有、2(1)2011、1-10
- ⑤大釜信政、大釜徳政、片山知美、多重的

問題を抱える口腔がん患者の Rework Process 及び影響要因に関する検討、ヒューマンケア研究学会雑誌、査読有、2(1)2011、11-17

- ⑥Ogama, N., Suzuki, S., Yasui, Y., Azenishi, K., Shimizu, Y., Analysis of causal models of diet for patients with head and neck cancer receiving radiation therapy. European Journal of Oncology Nursing, refereed, (14)4,2010, 291-298
- ⑦Ogama, N., Suzuki, S., Umeshita, K., Kobayashi, T., Kaneko, S., Kato, S., Shimizu, Y. Appetite and adverse effects associated with radiation therapy in patients with head and neck cancer. European Journal of Oncology Nursing, refereed, 13(6), 2010, 257-268
- ⑧大釜徳政、片山知美、放射線治療を受ける頭頸部がん患者の 20Gy の時期における食事に関する因果モデルの検討、ヒューマンケア研究学会雑誌、査読有、1(1)、2010、1-8
- ⑨大釜徳政、大釜信政、口腔がん患者における放射線療法に伴う感覚器系有害反応と食物特性に関する文献検討、ヒューマンケア研究学会雑誌、査読有、1(1)、2010、9-16
- ⑩大釜信政、大釜徳政、日本におけるナース・プラクティショナーがもたらす医療変革への期待、ヒューマンケア研究学会雑誌、査読有、1(1)、2010、29-34

[学会発表] (計3件)

- ①大釜徳政、放射線治療を受ける頭頸部がん患者の食事に関する因果モデルの検討、第24回日本がん看護学会学術集会、平成22年2月13日、静岡県

②大釜徳政、頭頸部がん患者における粒子線治療に伴う有害事象と食欲に関する検討、第 24 回日本がん看護学会学術集会、平成 22 年 2 月 13 日、静岡県

③大釜徳政、頭頸部がん患者における放射線治療に伴う有害事象と食欲に関する検討、第 24 回日本がん看護学会学術集会、平成 22 年 2 月 13 日、静岡県

〔図書〕（計 2 件）

①江川幸二、大釜徳政 他、医学書院、系統看護学講座「臨床外科各論」、2011、148-163

②宮脇美保子、大釜徳政 他、メヂカルフレンド社、新体系看護学全書 13「臨床看護総論」、2010、325-340

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大釜徳政 (OGAMA NORIMASA)

獨協医科大学・看護学部・准教授

研究者番号：50382247