

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 26 日現在

機関番号：22702

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26861897

研究課題名(和文)放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎症重症化予防プログラムの開発

研究課題名(英文)Nursing program to prevent severe oral mucositis of head and neck cancer patients receiving radiation therapy

研究代表者

土井 英子(DOI, Fusako)

神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・講師

研究者番号：10457880

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：放射線治療を受ける頭頸部がん患者にとって口腔粘膜炎症は苦痛な症状の1つである。放射線による口腔粘膜炎症は累積照射量に伴い重症化し、患者のQOLの低下を招く。そのため、口腔粘膜炎症の重症化を予防するためのマネジメントプログラムが必要である。従って、本研究の目的は、放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎症の重症化を予防する看護プログラムの開発である。文献検討と患者への調査に基づきプログラムの構成要素を抽出し看護モデルを作成した。

研究成果の概要(英文)：Radiation-induced oral mucositis (OM) is one of the most common side effects that head and neck during and after treatment. OM has a significant negative effect on the head and neck cancer patient and reduces patient quality of life. Therefore, a management program is needed to prevent severe oral mucositis. The purpose of this study is to develop a nursing program to prevent severe oral mucositis of head and neck cancer patients receiving radiation therapy. Based on the literature review and investigation to the head and neck cancer patient received radiotherapy, the constituent elements of the program were extracted and a nursing model was created. the program were extracted and a nursing model was created.

研究分野：医歯薬学

キーワード：がん看護 頭頸部がん 口腔粘膜炎症

## 1. 研究開始当初の背景

頭頸部がんに対する治療は、患者のQOLを考慮し機能温存のために放射線療法あるいは化学放射線併用療法が標準治療とされている。放射線療法に伴う有害事象の1つである口腔粘膜炎は、年齢や性別、口腔内の健康や衛生状況、腎機能や喫煙歴の有無、がん治療の経験などの患者側の要因、化学療法の種類、放射線照射部位、累積照射量や治療スケジュールなどの医療側の要因に起因し発症するが、その症状の発症や経過を個別に予測することは難しい現状にある。放射線療法を受ける頭頸部がん患者のほぼ全員に口腔粘膜炎が出現し、そのうち5%の患者は体重減少に至り、口腔粘膜炎の発症後に経口摂取が可能な患者は47%に留ることが報告されている(Elting LS: 2007, 西井: 2012)。また、放射線療法を受ける頭頸部がん患者にとって口腔粘膜炎は、治療を完遂するために必要な体力を消耗させ、オピオイド鎮痛薬や経管栄養などの医療資源の利用が増え、患者のQOLの低下を招くことも報告されている(Murphy BA: 2009, 秦: 2007, Elting LS: 2008)。このように、放射線療法を受ける頭頸部がん患者が口腔粘膜炎を重症化することなく治療を完遂できるように支援することは患者だけでなくがん医療経済上においても重要であると言える。しかし、放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎に関する先行研究は、疼痛に対する鎮痛薬の効果や口腔ケアの在り方とその効果、累積照射線量別の口腔内障害の発生頻度について調査されているが、口腔粘膜炎に対するケアに関する研究は症例報告が多い現状にある。国内外において頭頸部がん患者あるいは口腔粘膜炎を有する患者を対象とした看護介入研究は少ない現状にあり、患者側の要因と医療側の要因により口腔粘膜炎の発症の程度と経過が異なることを考慮すると、口腔粘膜炎に対するケアが十分研究されているとは言いきれない。そのため、口腔粘膜炎の重症化を予防するために、治療過程と粘膜炎の状態に合わせて患者自身がマネジメントできるように支援する看護プログラムを開発することは重要であると考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎の重症化を予防する看護プログラムの開発である。そのために、(1)放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎に対して推奨されるケアの実態を明らかにする。(2)放射線を受けている頭頸部がん患者の口腔粘膜炎の経過と患者が実施しているセルフマネジメントの現状を明らかにする。(3)(1)(2)より、放射線療

法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎重症化予防プログラムのケアの要素と具体的内容を検討した看護プログラムを作成する。

## 3. 研究の方法

(1)放射線療法あるいは化学放射線治療を受けている頭頸部がん患者の口腔粘膜炎の重症化予防のために患者のセルフマネジメントの内容や提供するケアの内容を明らかにすることを目的とした。データベースとして医学中央雑誌、MEDLINE、CHINALを使用し、stomatitis, mucositis, cancer, self-care, management, self-care model, 口腔粘膜炎、がん、ケア、マネジメント、自己管理をキーワードとし対象を成人期とする「原著論文」に限定した。抽出された文献の抄録を精読し、口腔粘膜炎に対するケア内容に関する文献に限定し、口腔粘膜炎に関する実践内容が記載された症例報告やキー文献を手掛かりにハンドリサーチした資料・文献を追加した。

(2)がん診療拠点病院において放射線療法あるいは化学療法を受けている頭頸部がん患者を対象に、口腔粘膜炎および口腔内の状態、実際に行っているセルフマネジメントを明らかにするために調査を実施した。口腔内の状態に関しては累積照射量20Gy以降10Gy毎に放射線治療終了後1週間までCTCAEver.4, Oral Assessment Scaleに基づく観察を行い、セルフマネジメントに関しては半構造化面接を行った。面接内容は対象者の了解を得てICレコーダーに録音し、逐語録を作成し、質的帰納的に分析した。

(3)上記の調査結果を踏まえ、放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎重症化予防プログラムに必要な構成要素を明らかにし、具体的な支援内容、プログラム実施のために必要な資料を検討した。

## 4. 研究成果

(1)放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎の重症化予防のためのセルフマネジメントの内容と提供されているケア実態

国内外のがん治療に関連する口腔粘膜炎の治療や予防のためのケア、放射線療法あるいは化学放射線療法を受けている頭頸部がん患者の口腔粘膜炎とケアに文献、資料等を網羅的にレビューした。その結果、口腔粘膜炎に対する有用なケアとして患者への口腔ケアプロトコル、口腔粘膜炎の疼痛管理として2%モルヒネ含嗽液などが挙げられた。そして、粘膜炎を管理し重症化を予防するためには痛みのコントロール、栄養サポート、口腔内の感染除去、口内乾燥の緩和が重要であることが明らかとなった。口腔粘膜炎の重症化を予防するために、患者に対する口腔粘膜炎の好発時期や口腔ケア・治療前の歯科受診の必要性、口腔ケア物品の種類とその選択方法に関する知識の提供、口腔内の観察方法

や含嗽・保湿の方法などの技術的な支援等が必要あることが明らかとなった。

さらに、頭頸部がん患者あるいは口腔粘膜炎を有する患者を対象とした看護介入研究について介入内容、評価指標、効果について整理した。口腔内の状態や疼痛についてスケールを用いて評価し、そのスコアに従って推奨されるケアがあらかじめ明示した口腔ケアプロトコルを用いることにより、重症な口腔粘膜炎の有症率の低下と疼痛の緩和みられることが報告された。これらの特徴としては、口腔内の状態や疼痛についてスケールを用いて評価し、そのスコアに従って推奨されるケアがあらかじめ明示されている点であった。口腔ケアプロトコルの介入内容は、研究者らの文献レビューに基づくケアプロトコルであり、歯ブラシによる口腔内保清・含嗽の推奨は一致していたが、測定スケール・ケア内容は異なっていた。介入の評価指標として、口腔粘膜炎の有症率や重症度、疼痛の程度であった。口腔粘膜炎は身体的・心理社会的な苦痛を有するため、心理社会的な側面を含めた評価の必要性が示された。

## (2) 放射線療法をうける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎に対するセルフマネジメントのプロセス

対象は、放射線療法をうけている頭頸部がん患者8名で、S-1療法併用が3名、TPF療法併用が2名、CDDP併用が3名であった。年齢は50~80代で平均73.1歳、全員が男性であった。

口腔内の状態に関して、累積照射線量20Gyの時点で口腔粘膜炎のgrade1が3名、grade2が4名であった。30Gy、40Gy、50Gy時点でgrade3は各1名であり、治療期間中に口腔粘膜炎に伴う疼痛により経口摂取が3~7日中断したものが2名いたが、放射線治療の中断には至ったものはなかった。Oral Assessment Scaleでは、一般にスコア8点以上で何らかのケアの変更を必要とするが、治療開始後20Gyで全体がスコア8点以上となり、その後段階的に口腔内の状態が悪化し、50Gyでピークとなりその状態は治療終了まで継続していた。

頭頸部がん患者が口腔粘膜炎に対して実施しているセルフマネジメントは、質的分析より【変化する症状との対峙】【感覚を抛り所とした粘膜炎に対する方略の獲得】【粘膜炎の症状を抱えながら生活していく力の保持】をコアカテゴリーとする過程として説明された。放射線治療を開始し20Gyを過ぎた頃より【唾液や味覚の変化の察知】を契機とし、【味覚や嚥下時痛を手掛かりに症状の程度を探る】ことを通じて【症状の振りが大きい口腔・咽頭痛】を体感していた。そして、出現した症状に対して患者は、【体感している症状と知識のすり合わせ】を行っていた。【口腔・咽頭痛を増強する誘因を制御】するために【口腔内乾燥・粘膜炎を凌ぐために試

行する】場合と【これまでの方法や考えを貫く】ことを行う場合があった。いずれの場合も【症状の変化に基づくケアの見直し】を行い【身近な人から得られる支援を活用】しながら【口腔乾燥や粘膜炎を緩和する方法の知識を広げる】ことで【放射線治療に伴う口腔内乾燥や粘膜炎はやむを得ないと受容する】ことに至っていた。

患者がこれまでの考えや方法を貫く背景として以下のことが明らかとなった。口腔ケアの方法に関しては、これまでの習慣と医療者から推奨された内容に差がない場合、薬剤使用に関しては、鎮痛薬使用に関して強い抵抗がある場合であった。

患者は、【放射線治療の完遂を固く決意する】治療に対する姿勢と【治療継続のために気持ちを鼓舞する】ことで粘膜炎を抱えながら生活していく力を保持し放射線治療の継続に至っていた。患者が口腔内乾燥や粘膜炎を凌ぐための試行において、患者なりの方法を見出す過程において独自の方法を編み出すよりも医療者から提案あるいは紹介されたケア方法を取り入れ、効果が見られた場合継続していくことが多いことが分かった。また、患者のマネジメント行動が左右される理由として、口腔粘膜炎が軽症あるいは重症であること、口腔粘膜炎やそれに関連する苦痛な症状の緩和の体験や手ごたえが得られにくいことがあることが分かった。そして、患者は医療者に体験している症状を伝えることや症状について話すことを困難と感じており、患者が目指す症状緩和の程度と医療者が考える症状緩和の程度のギャップが生じている可能性があると考えられた。

この調査の中で明らかになった医療者から対象者に提供された知識や技術は、放射線治療に伴う有害事象(口腔内乾燥、口腔粘膜炎、味覚障害、疼痛)の出現の可能性、口腔粘膜炎に関する基本知識(口腔内保清、口腔内の観察、口腔ケアの必要性)であり、症状出現後には口腔粘膜炎や口腔ケアに関する知識(含嗽のタイミングと回数、含嗽薬の選択や提示)であり、口腔ケア物品の選択や義歯の取り扱いなどの口腔ケアに関する技術であった。これらの知識・技術の提供時期は、ほとんど入院時に行われており、放射線治療開始時や症状出現時に看護師から繰り返し提供されていた。放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎の重症化を予防するためには、治療開始前より口腔ケアの重要性を含めた知識とスキルの提供、口腔内の感覚の変化を活用して個々の口腔粘膜炎の程度に合わせた関わりが求められていると考えられた。

## (3) 放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎重症化予防プログラムの作成

本研究で対象とする放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔内の状態は累積照射線量に伴って変化し、適切なケアを行っても

段階的に増悪する多様で複雑な過程であり、その状態に応じた行動を行うには治療経過、医療者や同病者・家族との関係を通じて行動を変えていくという特徴がある。がん患者を対象としたセルフマネジメントプログラムとして社会的認知理論を適応した研究があり(大西ら;2016)、セルフマネジメントの効果が示唆されている。また、外照射療法を受けるがん患者に対して自己効力感を高める援助の必要性が示唆されているため、本研究では、認知機能を重視した理論である社会的認知理論の基盤としプログラムを作成することとした。放射線療法を受ける頭頸部がん患者が変化する口腔粘膜炎の症状への対峙していく過程と感覚を切り所とした粘膜炎に対する方略の獲得過程、粘膜炎の症状を抱えながら生活していく力の保持過程の特徴を考慮し口腔粘膜炎重症化予防プログラムを考えていく必要があると考えた。

頭頸部がん患者が口腔粘膜炎に対して実施しているセルフマネジメントのプロセスにおいて、それぞれのカテゴリーおよび概念とそれらの関係性を踏まえて、粘膜炎に対する方略の獲得を阻害する要因、自己管理行動を行う上での患者の課題、看護援助の構成要素を抽出した結果、ケアの構成要素は、【患者と看護師との関係の構築】【口腔粘膜炎やそれに伴う症状との対峙の支援】【セルフマネジメントに関する知識と技術の習得支援】【セルフマネジメントに対する自信や手応えを得られるための支援】【治療や生活に関する情報を得る力の発揮を支える支援】【情緒的な安定を図るための支援】であると考えられた。

このプログラムは、放射線治療に伴う口腔粘膜炎の症状が出現し始める時期において、患者が看護師と粘膜炎に関してディスカッションする機会を設けること、患者の口腔粘膜炎の重症化のリスクを看護師がアセスメントし、患者の準備状況を評価したうえで支援すること、口腔粘膜炎やそれに関連する症状を患者が緩和できるという認識が持てるよう支援すること、粘膜炎を抱えながらも放射線治療を完遂させるためにできることをしたいという患者の気持ちの理解とできることを患者と看護師で共有すること、患者との関係を構築し、治療や治療に伴う不快な症状をともし取り組む存在であることを示し、患者の情緒的支援をすることである。

そして、口腔粘膜炎やそれに関連する症状が出現した後は、口腔内の状態の評価、実施している口腔ケアの方法や回数の評価、患者の実施あるいは判断したことを評価し保証すること、推奨するケアを患者が行う評価を看護師と共有すること、推奨されるケアを実施していても粘膜炎に伴う苦痛が軽減しにくい患者の情緒的支援をすることをケア内容とした。

本プログラムの実施は、口腔内の状態は累

積照射線量 20Gy 以降、10Gy 毎に大きく変化することを踏まえ、口腔内の状態が大きく変化する時期に対面による支援を行うものとした。今後は、本プログラムによる介入を行い、プログラムの効果や課題を検証し完成させていく必要がある。

#### 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0件)

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1)研究代表者

土井 英子 (DOI Fusako)  
神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・  
講師  
研究者番号：10457880

##### (2)研究分担者

なし

##### (3)連携研究者

なし

##### (4)研究協力者

なし