

平成 30 年 5 月 28 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2013～2017

課題番号：25293469

研究課題名(和文) 歯科専門職との連携による更年期女性と在宅高齢者の口腔ケアの質の向上に関する研究

研究課題名(英文) Study on the improvement of oral care in the elderly at home and menopausal women by collaboration with dental professionals

研究代表者

岡田 忍 (OKADA, SHINOBU)

千葉大学・大学院看護学研究科・教授

研究者番号：00334178

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 7,500,000円

研究成果の概要(和文)：調査票の分析から、定期的な歯科の受診などの適切な口腔衛生行動が更年期女性の口腔の健康・QOLと関連していることが明らかになった。また、歯周病関連菌の検出菌数は主観的な口腔の健康状態と相関しており、歯科衛生士から支援を受けたことのある者では、歯周病関連菌の検出菌数が支援を受けたことのない者より少なかった。以上より、更年期に歯科専門職から口腔ケアについて支援を受けることの重要性が示された。

在宅高齢者では、歯科専門職と連携して訪問看護師を対象とした研修会を実施し、口腔アセスメント、口腔乾燥やケア拒否など訪問看護師が困難を感じている問題に焦点をあてた口腔ケア・ポケットマニュアルを作成した。

研究成果の概要(英文)：Analysis of the questionnaire revealed that oral health behavior, such as constant health check, was related to the oral health and QOL of the menopausal women from the analysis of questionnaire. In addition the number of periodontal disease related bacteria was correlated to the subjective oral health and it was significantly lower in those who had received support from dental hygienist than those who had not received any support. These results strongly suggest the importance of the support from the dental professionals during menopause.

For the elderly receiving home care, we conducted the workshop targeting the visiting nurses and created a portable manual to deal with difficult oral problems in elderly, such as dry mouth and refusal to oral care, collaborating with dental professionals.

研究分野：基礎看護学

キーワード：口腔ケア 更年期女性 在宅高齢者 歯科専門職 歯周病関連菌 口腔保健行動 PRECEDE-PROCEEDモデル

1. 研究開始当初の背景

(1) 在宅高齢者の口腔ケアの現状

高齢者においては適切な口腔ケアによって口腔衛生・口腔機能を保つことが栄養状態・筋肉量の維持や誤嚥性肺炎防止や重要である。しかし、高齢化によって複雑な口腔の健康問題を抱える高齢者に対して、歯科専門職ではない看護職や介護職が提供可能な口腔ケアには限界があり、十分な口腔ケアが行われていない現状があると推測される。

(2) 更年期女性における口腔の健康状態

閉経によるエストロゲン減少に伴い、更年期女性では口腔内においても、歯周病等の発症が著しく増加する¹⁾が、更年期以降の女性の口腔の健康状態、これに関連する口腔保健行動に関する報告は少ない。女性は、65歳以上の高齢者の6割近くを占め、75歳以上の高齢者ではさらにその割合は高くなることから、更年期に口腔の健康状態を維持するためのセルフケア能力を獲得することは、生涯にわたり口腔の健康状態を維持することにつながると考えられる。

さらに更年期女性は在宅の要介護高齢者の介護者の多くを占める²⁾ことから、女性介護者の口腔ケアに関する認識や保健行動は在宅高齢者の口腔の健康状態にも影響すると考えられる。

2. 研究の目的

(1) 介護老人保健施設入所者を含む在宅高齢者の口腔の状態、提供されている看護・介護職の口腔ケアの現状を明らかにする。

(2) 上記の研究結果に基づき、歯科専門職と連携して、高齢者で特に問題となる口腔の問題に焦点をあてた研修を実施し、その効果を研修後の訪問看護利用者への活用事例から評価する。

(3) 更年期女性の口腔の状態とそれに関連する要因を明らかにし、更年期女性の口腔の健康維持に関する示唆を得る。

3. 研究の方法

(1) 訪問看護ステーションにおける口腔ケアの現状と在宅高齢者の口腔の健康状態

A県ホームページに掲載されている訪問看護ステーション228件に調査票を郵送、あるいは研究メンバーが関わっているステーション60件に手渡しし、回答を依頼した。利用者については、ステーションを介して介護者に調査票への回答を依頼した。

(2) 介護老人保健施設（老健）入所者の口腔状態とその関連要因

老健入所者の口腔衛生状態を Oral Health Assessment Tool (以下 OHAT)、口腔水分量、舌、唾液の細菌数・細菌学的検査から評価し、あわせて診療・介護録から性別、年代、要介

護度、発熱回数などのデータを収集した。また、ケア提供者が入所者の口腔ケアについて困難を感じている理由について質問紙への回答を依頼した。

(3) 口腔ケア研修受講後の口腔ケアの実践事例の報告

訪問看護師を対象に、歯科専門職による口腔ケア研修を実施し、参加者に研修後の口腔ケアの変化、研修成果を活用した事例の報告を依頼した。

(4) 更年期女性の口腔の健康状態と口腔保健行動・その関連要因

PRECEDE-PROCEEDモデル³⁾に基づいて作成した項目からなる調査票を更年期女性に配布し、結果を量的記述的に分析した。回答は4段階リッカートとし、口腔の健康状態・QOLが良好なほど適切な口腔保健行動をとっているように逆転項目を設定した。また、更年期女性の唾液中の総細菌数、歯周病関連菌4菌種 (*A.actinomycetemcomitans*, *P.gingivalis*, *T.forsythensis*, *T.denticola*) の検出状況についてPCR-インベーター法を用いて調査し、口腔保健行動・関連要因との関係について分析した。

なお、いずれの研究についても研究代表者または研究分担者の所属機関の倫理審査委員会の承認後に実施した。

4. 研究成果

(1) 訪問看護ステーションにおける口腔ケアの現状と在宅高齢者の口腔の健康状態

ステーション46件（郵送17件（回収率7.8%）、手渡し29件（回収率48.3%））、利用者41名から回答を得た。ステーションについては34件（73.9%）が、必要な利用者にはアセスメントを実施していたが、約半数が困難を感じていた。ケアで困難を感じる内容は「開口・閉口状態の維持」32件（69.6%）「ケア拒否」29件（63.0%）「高度の誤嚥リスク」26件（56.5%）等であった（図1）。

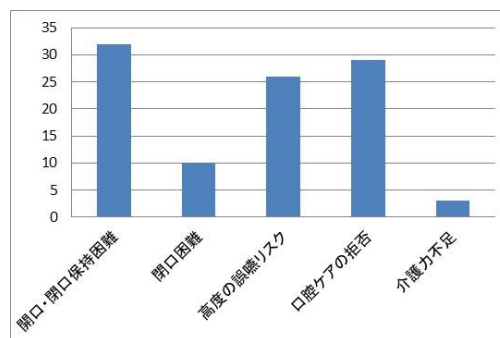


図1 口腔ケアに困難を感じる利用者の状況

歯科専門職の訪問に同行したことのある者は18件（39.1%）であった。

利用者の概要は、平均年齢79.1±9.9歳（53～95歳）、要介護4・5 29名（70.7%）、残

存歯数 8.6 ± 10.0 本 (0~32 本)、経口摂取 32 名 (76.2%)、胃瘻 8 名 (19.0%) であった。残存歯数は 2 極化する傾向にあり、残存歯が 20 本以上の利用者は 10 名 (24.4%) であった。口腔ケアの頻度は、1 日 1~2 回が 22 名 (52.4%) と最も多かったが、胃瘻の利用者のうち 3 名は週 2~3 回ないし 2~3 週に 1 回であった。口腔の状態でも多かったのは、口腔乾燥で、「あてはまる」「ややあてはまる」合わせて 11 名 (26.2%) であった (図 2)。

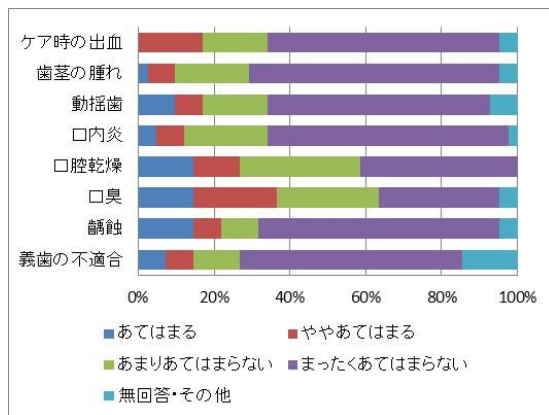


図 2 調査時の利用者の口腔の状態

訪問看護師の口腔ケアについては「定期的なアセスメント」「必要性の説明」「ケアの指導」「情報提供」について 9~15 名の利用者が「まったくあてはまらない」と回答していた。

口腔のアセスメントやケアにおいて困難を感じているステーションが多いこと、利用者の口腔ケアが不十分なケースがあることがうかがわれ、在宅でも歯科専門職と訪問看護師が協働する機会を増加させる必要があると考えられた。

(2) 老健入所者の口腔状態とその関連要因

関東都市部の老健 3 施設の入所者 21 名に対して評価を行った。そのうち 10 名に対しては「開口障害」「ケア拒否」「舌苔」等について看護・介護職がケアの提供に困難を感じていた。口腔ケアに困難を感じている入所者では OHAT の平均スコア、「歯肉・粘膜」、「唾液」、「歯痛」の項目がそうでない者に比べて有意に高く、口腔乾燥が認められた (図 3)。「口腔清掃」はほとんどが「やや不良」「病的」であり、舌、唾液の細菌数も口腔機能低下症の「不潔」に分類される値であった。

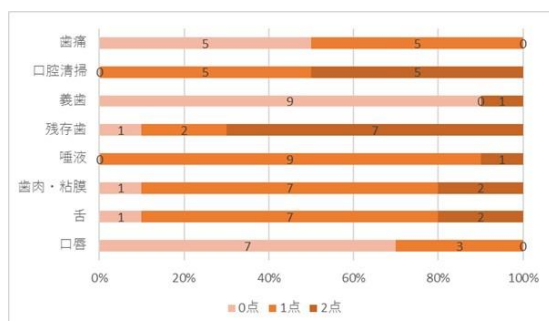


図 3 口腔ケア困難者の OHAT スコア

困難者の発熱回数は非困難者に比べて有意に高かった。入所者に口腔ケアの提供を困難にするような状況があるとケアが不十分になり、口腔衛生状態が悪化すること、それによりさらに口腔ケアが困難になり、ますます口腔衛生状態が不良になるという悪循環に陥っていることが示唆された。口腔衛生管理体制加算や口腔衛生管理加算などによって老健でも歯科専門職との連携は進んでいるが、口腔衛生状態が不良にならないよう、日常的に看護・介護職が行う口腔ケアにおいても歯科専門職と早期に連携することが必要であると考えられた。

(3) 口腔ケア研修受講後の口腔ケアの実践事例の報告

4 カ所の訪問看護ステーションから計 6 名の参加があった。そのうち 2 カ所から研修の活用状況、1 カ所から研修後に口腔ケアに取り組んだ事例について報告があった。回答者はいずれも研修での学びを利用者の口腔ケアに活用し、自身の口腔ケアの技術が向上した、歯科専門職との連携について理解・関心が深まったと回答していた。

しかし、参加者が少なかったことから、別の方法で訪問看護の利用者で多く見られる口腔の問題解決に有用な歯科専門職の知識・技術を普及させることが必要と考えられた。そこで、研究協力者の歯科専門職者とともに訪問看護の現場に携帯可能な A5 サイズ 30 ページのポケットマニュアル (〔その他〕参照) を作成し、県内の訪問看護ステーションや高齢者施設に無料で配布することとした。

(4) 更年期女性の口腔の健康状態と口腔保健行動・その関連要因

口腔の健康状態と口腔保健行動・その関連要因に関する調査票は 966 部配布し、294 部 (有効回収率 30.4%) について分析を行った。口腔の健康と QOL は 40 代後半から 50 代前半の更年期に低下し、50 代後半から改善に転じていた。因子分析、共分散構造分析の結果、「口腔保健行動 (方法)」と「実現要因」「口腔の健康」との関連、「口腔保健行動 (頻度)」と「実現要因」「準備要因」との関連が明らかになった (図 4)。

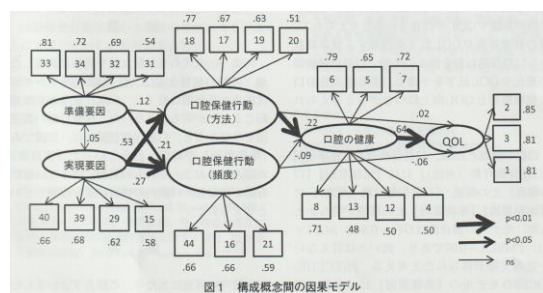


図 4 構成概念間の因果モデル

歯科衛生士から支援を受けた経験のある

者は 134 名 (45.6%)、市町村で行っている口腔衛生関連の事業について知らないと回答した者は 175 名 (59.5%) であった。

以上より、更年期女性の口腔の健康を維持し QOL を向上させるためには、口腔の健康障害や QOL の低下を自覚する更年期前半に、歯科専門職・看護職が必要な知識を提供し、市町村の歯周病検診等について周知するなど、口腔保健行動を促す必要があると思われた。

また、歯周病関連菌については歯科医院受診者 28 名、地域の更年期女性 15 名、計 43 名から試料を得た。唾液 10 μ L 中の総細菌数は $2 \times 10^5 \sim 3.5 \times 10^7$ であった。*P.gingivalis* は 17 名 (39.5%)、*T.forsythus* は 43 名全員 (100%)、*T.denticola* は 24 名 (55.8%) から検出され、検出菌数はそれぞれ $18 \sim 4.3 \times 10^4$ 、 $39 \sim 3.6 \times 10^4$ 、 $12 \sim 2 \times 10^3$ であった。*A.actinomycetemcomitans* は検出されなかった。

調査票の回答との関連では、*P.gingivalis*、*T.denticola* の検出状況と口腔の健康状態のスコアの間に関連が認められ、これらの検出菌数が多くなるほど口腔の健康状態は悪化していた (図 5, 6)。また、歯科衛生士からの支援の経験がある者は、経験のない者に比べて、有意に *P.gingivalis* の菌数が少なかった (図 7)。

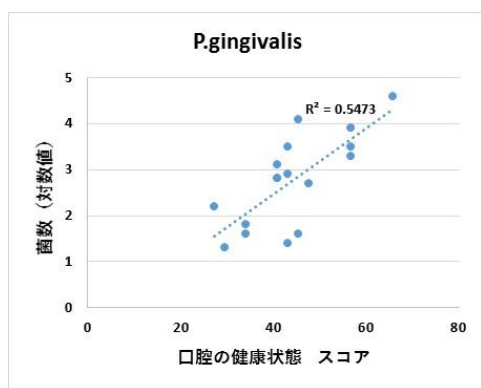


図 5 *P.gingivalis* の検出状況と口腔の健康状態

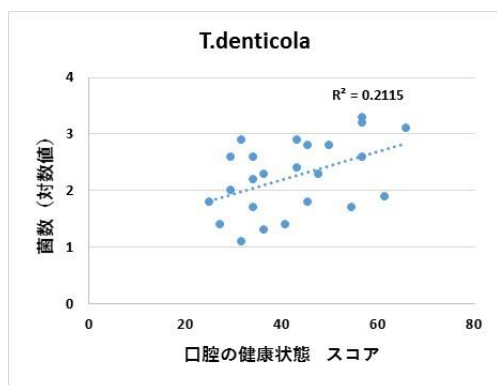


図 6 *T.denticola* の検出状況と口腔の健康状態

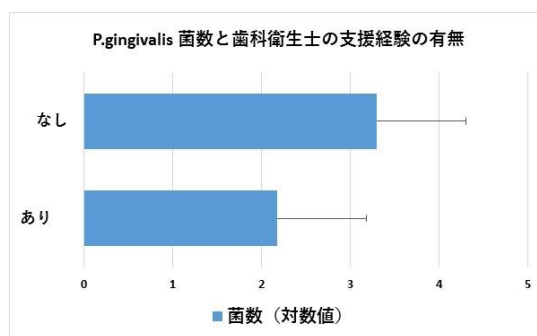


図 7 *P.gingivalis* 菌数と歯科衛生士の支援経験の関係

歯周病関連菌の検査結果から、調査票の分析で示唆された歯科専門職からの知識の提供が実際に歯周病関連菌を減少させ、口腔の健康状態を改善することが示された。

<引用文献>

- 1) Buencamino M.C.A. et al, How menopause affects oral health, and what we can do about it, Cleveland Clinic Journal of Medicine, 76 (8), 467-475, 2009
- 2) 内閣府 平成 25 年版高齢社会白書, 内閣府 HP, URL : http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2012/zenbun/pdf/1s1s_1.pdf (平成 26 年 1 月 5 日アクセス)
- 3) 深田淳子他、PRECEDE-PROCEED モデルを用いた地域高齢者における口腔保健行動に関連する評価尺度の開発、日本摂食嚥下リハ学会誌、15(2)、199-208、2011

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 3 件)

- ① 岡田 忍他 8 名、歯科専門職との連携による更年期女性と在宅高齢者における口腔ケアの質の向上に関する研究第 2 報-訪問看護ステーションにおける口腔ケアの現状、訪問看護利用者の口腔の状態、地域ケアリング、査読無、Vol.19、No.8、2017、pp.90-94
- ② 大滝 千智、石井 邦子、麻生 智子、目下 和代、更年期女性における口腔の健康と QOL および口腔保健行動に関連した要因、千葉県立保健医療大学紀要、査読有、Vol.8、No.1、2017、pp.19-25
- ③ 岡田 忍他 8 名、歯科専門職との連携による更年期女性と在宅高齢者における口腔ケアの質の向上に関する研究、地域ケアリング、査読無、Vol.18、No.3、2016、pp.88-90

[学会発表] (計 6 件)

- ① 原 真澄、岡田 忍、西尾 淳子:介護老人保健施設で看護職・介護職により口腔ケアを提供する上で対象者に必要なケアと専門職連携. 第 37 回日本看護科学学会学術集会, 2017、仙台

②原 真澄, 岡田 忍: 高齢者における口腔アセスメント OHAT 千葉看護学会第 23 回学術集会、2017、千葉

③原 真澄, 小川 俊子, 西尾 淳子, 伊藤 真知子, 岡田 忍, OHAT を用いた介護老人保健施設における口腔ケア困難者と非困難者の口腔衛生状態の評価、日本老年歯科医学会第 28 回学術大会、2017、名古屋

④岡田 忍, 西尾 淳子, 森 恵美, 石井 邦子, 日下 和代, 麻生 智子, 大滝 千智, 新居 直実, 伊藤 真知子: 訪問看護ステーションにおける口腔ケアと訪問看護利用者の口腔の健康状態に関する実態調査. 日本在宅医学会大会・日本在宅ケア学会学術集会合同大会, 18 回・21 回、2016、東京.

⑤ Ishii K, Otaki C, Aso T, Kusaka K, Okada S: The age-related Changes in oral health, quality of life, and related factors in menopausal women, 19th EAFONS, 2016, Chiba, Japan.

⑥ Otaki C, Ishii K, Aso T, Kusaka K, Okada S: The factors related to the oral health behavior of menopausal women found using the PRECEDE-PROCEED model, 19th EAFONS, 2016, Chiba, Japan

[その他]

口腔ケアポケットマニュアルの作成



6. 研究組織

(1) 研究代表者

岡田 忍 (OKADA, Shinobu)
千葉大学・大学院看護学研究科・教授
研究者番号：00334178

(2) 研究分担者

石井 邦子 (ISHII, Kuniko)
千葉県立保健医療大学・保健科学部・教授

研究者番号：70247302

日下 和代 (KUSAKA, Kazuyo)
東京歯科大学短期大学部・歯科衛生学科・教授

研究者番号：00149254

麻生 智子 (ASO, Tomoko)
千葉県立保健医療大学・保健科学部・講師
研究者番号：80248848

大滝 千智 (OTAKI, Chisato)
元千葉県立保健医療大学・保健科学部・助教 (平成 28 年度まで)
研究者番号：00719891

森 恵美 (MORI, Emi)
千葉大学・大学院看護学研究科・教授
研究者番号：10230062

(3) 連携研究者

西尾 淳子 (NISHIO Junko)
千葉大学・大学院看護学研究科・技術職員
研究者番号：30396692

(4) 研究協力者

伊藤 真知子 (ITO, Machiko)

新居 直美 (ARAI, Naomi)

内田 武 (UCHIDA, Takeshi)

仁後 真紀子 (NIGO, Makiko)

原 真澄 (HARA, Masumi)