

令和 4 年 5 月 13 日現在

機関番号：82674

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K19342

研究課題名（和文）アルツハイマー病を中心とした認知症高齢者に対する円滑な口腔衛生管理方法の開発

研究課題名（英文）Development of smooth oral hygiene management methods for older adults with Alzheimer's disease

研究代表者

白部 麻樹（Shirobe, Maki）

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター（東京都健康長寿医療センター研究所）・東京都健康長寿医療センター研究所・研究員

研究者番号：30814818

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：認知症重症度別に口腔衛生管理に関連した基礎データの収集・解析を行い、さらにその具体的な対応方法を提示することを目的に本研究を実施した。

491ケースのデータベースを作成し、マルチレベル分析を用いて、認知症重症度が口腔ケア介助拒否、リンシング不可、プラークの付着と関連があることを明らかにした。

認知症重症度別の口腔衛生管理の具体的な対応方法としては、FAST軽度では本人の自立度を維持できるよう促し、介護者がチェックを行う。FAST3以降では舌苔の付着が顕著になるため、舌のケアも重要になる。さらにFAST重度ではリンシングが十分に行えない者が増えるため、口腔内に食渣等が残らないよう配慮する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

介護現場においては、拒否などの周辺症状により、認知症高齢者の口腔衛生管理が困難となるケースが多い。また、口腔衛生管理が十分に行えないと、う蝕、歯周疾患などの発症、誤嚥性肺炎発症のリスクが高まることが指摘され大きな課題となっていた。

本研究において、認知症重症度に応じた適切な口腔衛生管理の方法を検討する上で必要な基礎資料となり得るデータベースを構築した。また、得られた研究結果を基に具体的な対応方法を提示したことで、介護者が口腔ケアを実施する際や歯科医療従事者が口腔衛生管理を行う際に、本人の病態に合った適時・適切な口腔衛生管理を行う上での指標の一つとなり得るのではないかと考える。

研究成果の概要（英文）：This study was conducted to collect and analyze basic data related to oral hygiene management by dementia severity, and furthermore, to present specific measures to address this issue.

A database of 491 cases was created and multilevel analysis was used to determine that dementia severity was associated with refusal of oral care assistance, inability to rinse, and plaque adhesion.

Specific measures for oral hygiene management by dementia severity include: in FAST mild, the patient should be encouraged to maintain their independence, and caregivers should check; in FAST 3 and later, tongue care is also important, as tongue coating becomes more pronounced; and in FAST 4 and later, tongue care is also important, as tongue coating is more pronounced. In addition, since more patients with severe FAST may not be able to use rinsing sufficiently, care should be taken to prevent food residues from remaining in the oral cavity.

研究分野：老年歯科

キーワード：口腔衛生管理 認知症 アルツハイマー病

1. 研究開始当初の背景

65歳以上の高齢者の認知症患者数が増加しており、平成24年に462万人、高齢者の7人に1人であったが、平成37年には約700万人、5人に1人になると見込まれている。平成28年度国民生活基礎調査結果においては、要介護となった原因が脳卒中を抜いて認知症が第一位となり、認知症高齢者に対する適切なケアの方法の確立が急務であるといえる。また、8020運動の効果により高齢者は多くの歯を残しており、さらにインプラント治療を受けている者も多く、現在の高齢者の口腔内は以前と比べて、多様性に富んでいる。これは、発症率が80歳以上で高まる認知症高齢者も同様である。

平成27年1月に認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)が発表され、「認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて」との命題の下、7つの柱が提示された。この2つ目の柱として「認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供」が掲げられ、その中で歯科医療従事者の認知症対応力向上研修実施が明文化されている。歯科医療従事者は歯科診療、口腔衛生管理などを通じ、口腔機能の管理を適切に行うことが求められている。これまで、要介護高齢者の口腔衛生管理については、脳卒中により要介護となった高齢者を中心に検討が行われてきた。要介護となった原因の1位であり、脳卒中を原因とした場合と異なり、ケアに対する拒否などの周辺症状が出現する認知症に焦点を当てた口腔衛生管理に資する知見は不十分で、標準化した対応方法も提示されていないのが現状である。

高齢期認知症の原因の約7割は変性疾患に起因する変性性認知症(アルツハイマー型認知症(AD)、レビー小体型認知症、前頭側頭変性症)で、それぞれ特徴を持った経時的変遷を呈すると言われる(図1、枝広、他:ワールドプランニング,2014)。認知症の進行に伴い、本人による口腔衛生管理(歯磨きや義歯清掃等)が困難となるばかりでなく、介護者による口腔衛生管理(口腔ケア)の受け入れも拒否等により困難となり(Francisca Galindo-Garre, et al. Dement Geriatr Cogn Disord Extra, 2015)。歯周病や齲蝕が急速に進行するケースが多くなる。また、認知症の人は歯周病やう蝕による違和感、疼痛などの明確な訴えが出来ない場合も多く、介護者(家族も含む)が把握できないまま進行し、病状が重度化して初めて把握されることも少なくない。

以上より、認知症高齢者への円滑な治療およびケアを提供するためには、ケアに対する拒否などの周辺症状を含む、原因疾患の経時的変遷を理解し予知性を持った対応が求められる。その点が脳卒中または高齢による衰弱を原因とした障害への対応と大きく異なる点であり、口腔衛生管理を行う上で認知症の変遷に伴う口腔衛生等に関連した基礎データ収集は喫緊の課題と考える。

2. 研究の目的

本研究の目的は、増加する認知症高齢者(本研究ではADを対象とする)に対し、その進行(認知症重症度)別に口腔衛生管理に関連した基礎データの収集・解析、さらにその対応方法を提示することである。

具体的には、具体的には、認知症の原因として最も多いアルツハイマー型認知症(AD)高齢者を対象とする。認知症重症度(Functional Assessment Staging; FAST)ごとに口腔衛生状態および口腔機能等の実態を把握し、経年的にデータを蓄積し、口腔衛生管理課題を整理する。

収集した縦断データに基づき、FAST別に、ADの進行に伴う適時適切な口腔衛生管理課題への対応方法を提示する。

3. 研究の方法

秋田県横手市の既に調査準備調整が整っている施設(介護老人福祉施設、介護老人保健施設、療養型病院)に入所している者のうち、65歳以上の要介護高齢者でADを対象とした。調査年度が異なる場合には別のケースと想定したデータベースを構築し、マルチレベル分析により認知症重症度別の口腔衛生管理に関する項目の比較検討を行った。調査項目は、性、年齢、既往歴、認知症重症度(Clinical Dementia Rating, CDR)、認知障害日常生活機能評価(Functional Assessment Staging; FAST)、歯数、歯垢および舌苔の付着状況、リンシングおよびガーゲリングの可否、口腔衛生管理への拒否の有無、歯磨きの自立度、口唇や舌の運動機能、嚥下機能とした。

FASTとの関連を検討するため、FASTを説明変数とする一般化線形混合モデルを用いた。統計ソフトはSPSSバージョン24を使用し、有意水準は0.05とした。なお、本研究は、東京都健康長寿医療センター倫理審査委員会の承認を得て実施した。

4. 研究成果

経年的に蓄積したデータを基に、491ケースのデータベースを構築した。

各認知症重症度の指標を基に検討した結果、CDRについては、CDRが重度になるほど口腔清掃への拒否がある者の割合が高かった($p < 0.001$)。また、CDR 1(軽度)群では拒否がある方が

ラークの付着が多く、口臭が強い者が多かった ($p < 0.05$)。また CDR 3 (重度) 群では拒否がない方が食渣の付着が多い者が多く ($p < 0.05$)。背景にある関連因子についてさらに検討する必要がある。また、口腔機能については、口唇や舌の運動機能、嚥下機能は CDR の重症度が高いほど、機能が低下していることも示された ($p < 0.001$)。

FAST を用いた検討では、マルチレベル分析の結果、口腔ケア介助拒否がある者の割合が FAST が重度なほど 2.9 倍高くなる (性・年齢調整済み) ことが明らかとなった。また、他の項目 (FAST のオッズ比) においては、リッシング不可 (5.3 倍: 性・年齢調整済み)、プラークの付着 (1.5 倍: 性・年齢・現在歯数調整済み) において有意差が認められたが、歯磨きの自立度および舌苔の付着については有意差は認められなかった。

本研究結果から、FAST 軽度では重度に比べてプラークの付着が少なかったものの、プラークの付着が多い者も約 3 割いたことから、本人の自立度を維持しながらも、口腔衛生状態の管理は介護者や専門職が実施する必要があると考えられた。以上の基礎データの解析を基に、認知症重症度別の口腔衛生管理に関する具体的な対応方法について検討した。FAST 軽度では歯磨きにおける本人の自立度を維持できるように実施を促し、かつ磨き残しの有無や口腔内の観察は可能な限り介護者や専門職が行う必要がある。FAST3 以降では舌苔の付着が顕著になることから、歯のみならず舌のケアも重要になる。さらに FAST 重度ではリッシングが十分に行えない者が増えるため、口腔内に食渣等が残らないように十分に配慮する必要がある。

今後は、口腔ケア介助拒否と介護者が感じる行動について調査を行い、その行動に応じた対応をより詳細に提示できるように検討していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Shirobe Maki, Hidaka Rena, Hirano Hirohiko, Ohara Yuki, Endo Keiko, Watanabe Yutaka, Hakuta Chiyoko	4. 巻 未
2. 論文標題 The effectiveness of a desensitization technique for mitigating oral and facial tactile hypersensitivity in institutionalized older persons: A randomized controlled trial	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Dental Sciences	6. 最初と最後の頁 未
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jds.2020.09.014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Morishita Shiho, Ohara Yuki, Iwasaki Masanori, Edahiro Ayako, Motokawa Keiko, Shirobe Maki, Furuya Junichi, Watanabe Yutaka, Suga Takeo, Kanehisa Yayoi, Ohuchi Akitugu, Hirano Hirohiko	4. 巻 18
2. 論文標題 Relationship between Mortality and Oral Function of Older People Requiring Long-Term Care in Rural Areas of Japan: A Four-Year Prospective Cohort Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 1723 ~ 1723
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph18041723	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Meguro Ayami, Ohara Yuki, Edahiro Ayako, Shirobe Maki, Iwasaki Masanori, Igarashi Kentaro, Motokawa Keiko, Ito Masayasu, Watanabe Yutaka, Kawai Yasuhiko, Hirano Hirohiko	4. 巻 95
2. 論文標題 Factors Associated with Denture Non-use in Older Adults Requiring Long-Term Care	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	6. 最初と最後の頁 104412 ~ 104412
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.archger.2021.104412	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 白部麻樹、枝広あや子、小原由紀、森下志穂、本川佳子、本橋佳子、五十嵐憲太郎、岩崎正則、渡邊裕、平野浩彦
2. 発表標題 認知症重症度別の口腔衛生管理に関わる拒否等の症状の実態把握
3. 学会等名 日本歯科衛生学会第15回学術大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------