様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　５ 月 ２５ 日現在

機関番号：３７１２９
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2022
課題番号：１９Ｋ１１２３８

研究課題名（和文）在宅高齢者のヘルスリテラシーと口腔に関連した健康関連QOLの関連性の解明

研究課題名（英文）The Relationship Between Health Literacy and Oral Health-related QOL among Elderly people

研究代表者
松尾　里香（Matsuo, Rika）

福岡看護大学・看護学部・助教

研究者番号：９０４５５０７２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、地域在住の高齢者の包括的なヘルスリテラシー（HL）が、客観的な口腔衛生および口腔健康関連QOL（OHRQoL）と関連しているかどうかを検討することとした。 調査完了した118人の参加者のうち、客観的口腔衛生の「口腔清掃」が「病的」であったのは18%であった。HLの結果では6割以上が疾病予防領域で家族や友人からのアドバイスが効果的であり、半数以上が家族と同居していた。回帰分析により、HLは口腔清掃とOHRQoLの関連因子として特定された。この結果から、高齢者の併存疾患のフォローアップの機会に、HLを評価し、個別の口腔健康指導を行い、OHRQoLを向上させていく必要性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
口腔の健康は、全身の健康に影響するため口腔内の健康を良好に保つ重要性が認識されている。本研究では、地域在住高齢者の包括的HLと客観的な口腔衛生およびOHRQoLとの関連について調査した結果、包括的HLは、客観的な口腔清掃とOHRQoL の二つの口腔の健康アウトカムの関連因子であることが明らかとなった。また、包括的HLにおいて、家族や友人からのアドバイスで疾病予防しやすく、家族と同居も半数以上であったことから、高齢者に対しては、個人だけでなく地域で共通の生活や文化をもつ人による健康アドバイスが健康行動を決定する上で重要であり、医療従事者は家族が適切なアドバイスができるよう支援していく必要がある。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to investigate whether comprehensive health literacy (HL) in community-dwelling older adults is associated with objective oral hygiene and oral health-related quality of life (OHRQoL). Of the 118 participants who completed the survey, 18% recorded a rating of “unhealthy” for oral cleanliness in objective oral hygiene. As for the HL results, more than 60% of the respondents said that advice from family and friends in the field of disease prevention was effective, and more than half of them lived with their families. Regression analysis identified comprehensive HL as a related factor for both oral cleanliness and OHRQoL. These results indicated the need to assess HL during follow-up for comorbidities and take the opportunity to provide personalized oral health guidance and improve OHRQoL.

研究分野：地域・在宅看護分野

キーワード：包括的ヘルスリテラシー　口腔アセスメント　OHRQoL　地域在住高齢者

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

歯・口腔疾患において齲歯と並ぶ 2 大疾患のひとつである歯周病は、誤嚥性肺炎、糖尿病、動脈硬化などの全身疾患との関連が報告され、要介護者における調査では口腔衛生状態の改善や咀嚼能力の改善を図ることが誤嚥性肺炎の減少や ADL の改善に有効であると示されている [1)]。

歯周病などの口腔疾患は咀嚼機能の障害だけでなく、心理社会的、経済的に影響をおよぼす要因となるため、口腔に関連した包括的な健康関連 QOL(GOHAI)[2)]が、口腔関連 QOL として開発された。口腔関連 QOL は年齢とともに低下するが、高齢であっても口腔関連 QOL を改善する健康的な行動はヘルスリテラシーと関連していると報告されている。ヘルスリテラシーは、健康情報にアクセスし、理解し、解釈して適用する能力で、個人の健康情報の資産 [3)]である。

特に、在宅高齢者のヘルスリテラシーの実態をとらえることは、疾病コントロールを推測し疾病の重症化や再発入院を防ぐ効果がある。

本研究では、高齢者のヘルスリテラシーと口腔関連 QOL の実態を明らかにすることとした。その客観的評価として口腔アセスメントツールを活用することで、口腔状態の悪化による慢性疾患の重症化や再発予防に応用し、高齢者が豊かな人生を送るための具体的な支援を模索する重要な資料とする。

２．研究の目的

本研究の目的は、在宅高齢者のヘルスリテラシーの実態をとらえ、ヘルスリテラシーと口腔関連 QOL との関連性を明らかにすることである。具体的には次の 2 点について検討する。

１）在宅高齢者が包括的なヘルスリテラシー概念のどの領域に困惑し難題を抱えているのかを明らかにする。
：欧州健康リテラシーアンケート(HLS-EU-Q47)[4)]は多言語で使用され、短縮版の開発もされているため、欧州ヘルスリテラシー尺度短縮版（HLS-Q12）[5)]について、日本の在宅高齢者における信頼性と妥当性の検討をすることとした。

２）在宅高齢者のヘルスリテラシーと口腔関連 QOL との関連性について解明する。
：地域在住高齢者の包括的ヘルスリテラシーが客観的な口腔衛生および口腔健康関連 QoL（OHRQoL）と関連するかどうかを明らかにすることとした。

３．研究の方法

１）調査は、2019 年 5 月から 2020 年 3 月に研究参加を同意した地域に住む 65 歳以上の者に、自己記述式アンケートを配布し、郵送法で回収した。HLS-Q12 日本語版の開発は、HLS-EU-Q47 日本語版 [6)]の 47 項目から HLS-Q12 原版 [5)]と同様に 12 項目で作成した。HLS-Q12 日本語版の基準関連妥当性、構造妥当性の検証を行った。また、HLS-Q12 の確証的因子分析を行った。再テストでは、級内相関係数（ICC）と Bland-Altman 分析を用いて信頼性をテストした。

２）調査は、2019 年 5 月から 2020 年 3 月にかけて地域に住む 65 歳以上の参加者へ自記式質問票を配布した。同日、口腔健康評価ツール（Oral Health Assessment Tool）[7)8)]で収集したデータを用いて、参加者の口腔状態を客観的に評価した。質問票には、OHRQoL を測定するための General Oral Health Assessment Index[2)]と包括的ヘルスリテラシーを評価する European Health Literacy Survey Questionnaire[5)]の短縮版を含めた。データは単変量および多重ロジスティック回帰法により解析した。

４．研究成果

１）同意を得た参加者 167 名へ調査票を配布し、有効回答した者は 118 名で、再調査を完了した者は 85 名であった（図 1）。日本語版の HLS-Q12 と HLS-EU-Q47 の Spearman 順位相関係数 r=0.98（P < 0.001)で相関があり、人口統計学変数と HLS-EU-Q47 を用いた仮説の 8 割が検証できた。また、再テストによる級内相関係数（ICC）は、0.96（P < 0.001)、Bland-Altman 分析では 95% LOA は-0.26±5.9 で系統誤差はなかった。その結果、HLS-Q12 日本語版は、基準関連妥当性・再現性が高く、信頼性を有することが判明した。

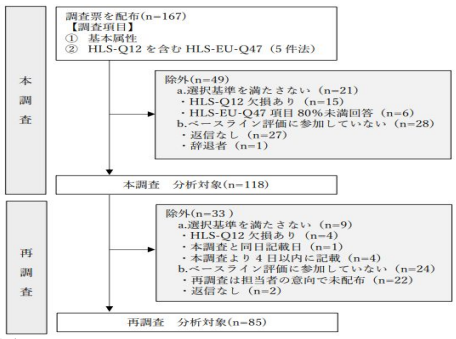

図 1　在宅高齢者で欧州ヘルスリテラシー尺度短縮版を検証するフローチャート

これらの結果から、HLS-Q12 日本語版は、日本の高齢者の健康リテラシーを測定するためのスケールとして、有用性のある尺度であることが示された。

２）本研究に参加同意したのは 145 名で、うち 118 名が本調査の有効回答者となった。118 名のうち、客観的口腔衛生の「口腔清掃」が「病的」であったのは 18%であった（図 2）。OHAT の合計スコアの中央値は 4.0 点で、GOHAI の合計スコアの中央値は、56.0 点であった。また、HLS-Q12 の合計スコアの中央値は、32.0 点であった。HLS-Q12 の各項目のうち、「簡単」あるいは「とても簡単」と回答した割合が多かったのは、ヘルスケア領域の「薬の服用に関する指示に従う」、疾病予防領域の「検診の必要性」、「家族や友人からのアドバイス」など、管理行動や疾病予防行動の項目が含まれていた。また、「健康改善のための意思決定をする」などの健康増進領域は、6 割以上が「簡単」または 「とても簡単」であった。多重ロジスティック回帰分析により（表 1）、包括的ヘルスリテラシーは口腔清掃と OHRQoL の関連因子として特定された(各々OR=5.00;3.33, p＜0.01; p＜0.05)。これらの結果から、包括的なヘルスリテラシーが、臨床上の成果を変えることを示唆している。高齢者は口腔の健康問題だけでなく、併存疾患を抱えていることが多いため、看護師は併存疾患のフォローアップの機会に、ヘルスリテラシーを評価し、個人に合わせた口腔健康指導を行い、OHRQoL を向上させていくことが重要である。

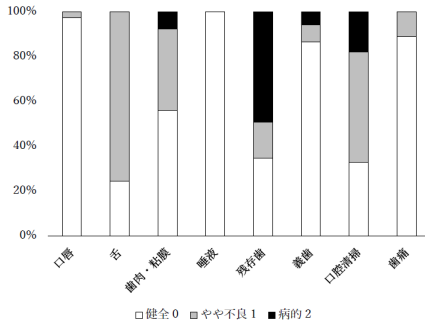

図 2 参加者の OHAT 各項目における、健康、不健康、やや不良の割合図

表 1 口腔清掃、 GOHAI の関連要因（n = 118）

要因	カテゴリー	口腔清掃 B	口腔清掃 OR	口腔清掃 (95% CI)	口腔清掃 p	GOHAI B	GOHAI OR	GOHAI (95% CI)	GOHAI p
性別	男 女	1.73	5.63	(1.94–16.34)	**< 0.01**	0.11	1.12	(0.43–2.90)	.824
年齢	65-69 歳 70-79 歳 80 歳以上	0.36	1.43	(0.60–3.44)	.422	−0.34	0.71	(0.33–1.52)	.380
HLS-Q12	27 点未満 27 点以上	1.61	5.00	(1.60–15.62)	**< 0.01**	1.20	3.33	(1.26–8.80)	**< 0.05**

備考: GOHAI, General Oral Health Assessment Index; HLS-Q12, short version of the European Health Literacy Survey Questionnaire.

〈引用文献〉

1)野村修一,高齢者の健康寿命と口腔機能の保持 ,日本老年医学会雑誌 ,41,271-273,2004.

2)Mariko Naito, Yoshimi Suzukamo, Takeo Nakayama et al., Linguistic adaptation and validation of the General Oral ealth Assessment Index (GOHAI) in an elderly Japanese population,Journal of Public Health Dentistry, 66,273-275,2006

3)Kazuhiro Nakayama,Wakako Osaka,Taisuke Togari et al.,Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: a validated Japanese-language assessment of health literacy BMC Public Health,15,505,2015

4)Sorensen, K., Van den Broucke, S., V., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., … (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integrations and models. BMC Public Health, 12, 80. doi:10.1186/1471-2458-12-80

5)Finbråten, H. S., Wilde-Larsson, B., Nordström, G., Pettersen, K. S., Trollvik, A., & Guttersrud Ø. (2018). Establishing the HLS-Q12 short version of the European health literacy survey questionnaire: Latent trait analyses applying Rasch modelling and confirmatory factor analysis. BMC Health Services Research, 18(1), 506. doi:10.1186/s12913-018-3275-7

6) Nakayama, K., Osaka, W., Togari, T., Ishikawa, H., Yonekura, Y., Sekido, A., & Matsumoto, M. (2015). Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: A validated Japanese-language assessment of health literacy. BMC Public Health, 15, 505. doi:10.1186/s12889-015-1835-x

7) Chalmers, J. M., King, P. L., Spencer, A. J., Wright, F. A. C., & Carter, K. D. (2005). The Oral Health Assessment Tool: Validity and reliability. Australian Dental Journal, 50(3), 191-199. doi:10.1111/j.1834-7819.2005.tb00360.x

8) Matsuo, K., & Nakagawa, K. (2016). Reliability and validity of the Japanese version of the Oral Health Assessment Tool (OHAT-J). Journal of the Japanese Society for Disability and Oral Health, 37, doi:10.14958/jjsdh.37.1 (in Japanese).

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　1件）

１．著者名 Rika Mtasuo,Kimie Fujita, Kanako Yakushiji, Tae Gondo, Rumi Tanaka, Atsushi Nagai	４．巻 -
２．論文標題 Relationship between oral health, quality of life, and comprehensive health literacy in community-dwelling older adults	５．発行年 2023年
３．雑誌名 Research and Theory for Nursing Practice	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1891/RTNP-2022-0135	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 松尾里香,宮園真美,宮坂啓子,山中富,町島希美絵,永井淳	４．巻 25
２．論文標題 通いの場における看護師が行う地域高齢者の口腔アセスメント:歯科衛生士との口腔アセスメントツール（OHAT-J）による一致率の検討	５．発行年 2023年
３．雑誌名 地域ケアリング	６．最初と最後の頁 42-45
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 －

１．著者名 松尾里香,宮園真美,宮坂啓子,角森輝美,森中惠子,町島希美絵,寒水章納,山中富	４．巻 3
２．論文標題 口腔の健康を維持するためのヘルスリテラシーに関する研究	５．発行年 2020年
３．雑誌名 看護と口腔医療	６．最初と最後の頁 133-138
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　3件）

１．発表者名 松尾里香,宮園真美,宮坂啓子,町島希美絵,山中富,永井淳
２．発表標題 看護師が行う地域高齢者の口腔アセスメント評価に関する研究:歯科衛生士との口腔アセスメントツール（OHAT-J）による一致率の検討
３．学会等名 第49回福岡歯科大学学会総会・学術大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 Rika Matsuo, Kimie Fujita, Atsushi Nagai, Mami Miyazono, Keiko Miyasaka, Kimie Machishima, Tomi Yamanaka
２．発表標題 VERIFICATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HEALTH LITERACY AND ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN COMMUNITY-DWELLING ELDERLY
３．学会等名 24th East Asian Forum of Nursing Scholars（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 松尾里香、宮園真美、宮坂啓子、町島希美絵、山中富、永井淳
２．発表標題 在宅高齢者のヘルスリテラシーと口腔アセスメント：福岡市3地区内における実態調査
３．学会等名 第47回福岡歯科大学学会総会
４．発表年 2020年～2021年

１．発表者名 Rika Matsuo, Kimie Fujita, Atsushi Nagai, Mami Miyazono, Keiko Miyasaka, Kimie Machishima, Tomi Yamanaka
２．発表標題 VERIFICATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HEALTH LITERACY AND ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN COMMUNITY-DWELLING ELDERLY
３．学会等名 24th East Asian Forum of Nursing Scholars（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Rika Matsuo, Kimie Fujita,Tae Gondo
２．発表標題 Verification of health literacy scale among Elderly People
３．学会等名 The 6th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 松尾里香,宮園真美,角森輝美,森中惠子,宮坂啓子,町島希美絵,寒水章納,山中富,永井淳
２．発表標題 在宅高齢者のヘルスリテラシーと口腔の健康状態について
３．学会等名 第23回日本健康福祉政策学会
４．発表年 2019年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

福岡学園研究業績データベース http://www.fdcnet.ac.jp/research/gyouseki/personal.php?p_id=456&p_year=%&p_lang=%&

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
研究分担者	藤田　君支 (Fujita Kimie) (80315209)	九州大学・医学研究院・教授 (17102)	
研究分担者	永井　淳 (Nagai Atsushi) (70252989)	福岡歯科大学・口腔歯学部・教授 (37114)	
研究分担者	宮園　真美 (Miyazono Mami) (10432907)	福岡看護大学・看護学部・教授 (37129)	

６．研究組織（つづき）

	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
研究分担者	宮坂　啓子 (Miyasaka Keiko) (40524814)	福岡看護大学・看護学部・講師 (37129)	
研究分担者	町島　希美絵 (Machishima Kimie) (90767443)	福岡看護大学・看護学部・准教授 (37129)	
研究分担者	山中　富 (Yamanaka Tomi) (30818521)	福岡看護大学・看護学部・助教 (37129)	

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