

介護保険施設入所高齢者の口腔関連QOLと 年齢および口腔状態等との関連

森崎 直子

抄 録

本研究の目的は、介護保険施設入所要介護高齢者の口腔関連 QOL の現状と、年齢や口腔状態との関連を明らかにすることである。

対象は A 県内の介護保険施設 6 施設に入所中の 65 歳以上の要介護高齢者 150 名であった。年齢・性別などの属性、在所期間、口腔関連 QOL、ADL や認知機能について評価し、口腔関連 QOL との関連について調べた。口腔関連 QOL の評価には、General Oral Health Assessment Index (GOHAI) を用いた。

結果、本研究対象者の GOHAI 平均値は 56.55 ± 5.13 であった。また、口腔関連 QOL は摂食・嚥下機能と有意に関連していた ($p < 0.01$)。よって、介護保険施設においては、摂食・嚥下機能が低下した要介護高齢者に対し、今以上の質の高いケアを行っていくことの必要性が示唆された。

The aim of the present study is to clarify factors associated with oral health-related quality of life (OHR Qol) among the disabled elderly in long-term care facilities. Subjects comprised 150 disabled elderly aged 65 and over residing in six long-term care facilities in A prefecture. Attributes such as age and sex, residing period, OHR Qol, ADL, and cognitive function were evaluated. The General Oral Health Assessment Index (GOHAI) was used for the evaluation of OHR Qol.

The results indicated a (GOHAI) mean of 56.55 ± 5.13 for the target group. Furthermore, a significant connection was found between OHRQol and the feeding and swallowing functions ($p < 0.01$). These findings suggest that care for the elderly with declining feeding and swallowing functions is essential to improving the quality of care in long-term care facilities.

キーワード：要介護高齢者、介護保険施設、口腔関連 QOL

Key words : Disabled elderly, long-term care facilities, OHRQol

I. 緒言

要介護者の日常生活における楽しみの第 1 位は、要介護度に関わらず食事である¹⁾。食事と直接関係する口腔に関連した QOL (Quality of Life) は、要介護者自身の QOL にも大きく影響を及ぼすものと考えられる。しかし、口腔に関連した QOL についての調査では、その対象を成人としたものが多く²⁻⁴⁾、要介護高齢者への調査は少ない。

在宅要介護高齢者を対象としたこれまでの調査では、口腔関連 QOL と、日常生活動作 (Activities of Daily Living : 以下 ADL) 等の一般状態や、口腔状態との関連が報告されている⁵⁻⁷⁾ が、施設に入所している要介護高齢者を対象とした調査は見当たらない。また、口腔関連 QOL の国民標準値策定のための平成 18 年全国調査

では、性別および年齢別 (15 歳から 79 歳) の口腔関連 QOL 指標の基準値が示されたが⁸⁾、80 歳代以降の基準値はなかった。

そこで、本研究では介護保険施設に入所する要介護高齢者の口腔関連 QOL の現状と、年齢や ADL 等の一般状態および口腔状態との関連を明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. 研究デザイン

本研究は横断的調査研究である。

2. 対象

研究対象は介護保険施設入所中の 65 歳以上の要介護高齢者で、質問への回答が可能な心身状態にある者とした。調査に先立ち、A 県内の介護保険施設で、入所定数が我が国の標準規模にあたる 60 名から 100 名である施

Naoko MORISAKI
関西福祉大学 看護学部

設の施設長または看護師長に、研究の趣旨と方法を説明し、協力を求めた。研究協力の得られた施設は6施設であった。対象の選定は、施設に勤務する各看護師長が行った。研究同意の得られた150名の入所高齢者を本研究の分析対象とした。

3. 調査内容および方法

対象の年齢、在所期間、性別、要介護度、食事形態については、入所記録の閲覧により情報を得た。ADL、知的状態、摂食・嚥下機能、口腔関連QOLについては質問紙を用いた構造化インタビューを行った。残存歯と補綴状況については観察調査を行った。

1) 年齢および在所期間の評価

年齢は10年区切りとし、在所期間は1年区切りとした。

2) ADLおよび知的状態の評価

ADLに関しては、基本的ADL、手段的ADLならびにコミュニケーションADLを包含する包括的ADL評価指標であるADL20評価法を用いた⁹⁾。本スケールは20項目の動作に対し、自立の程度を「全面介助：0点」、「監視または部分介助：1点」、「補助具の利用で自立：2点」、「完全自立：3点」の4段階で回答を求め、合計スコアを0～60点の範囲で評価するものである。

知的状態のスクリーニング評価は、施設老人調査のために開発された知的状態質問表（Mental status questionnaire：以下MSQ）を用いた¹⁰⁾。10項目の質問に対し、誤答数を0～10の範囲で得点化し、0～2点は正常あるいは軽度の障害、3～8点は中等度の障害、9点以上は重度の障害と判断する。

3) 食事形態および残存歯と補綴状況の評価

食事形態は、施設で提供されている形態を参考に「常食」、「全粥または軟飯」、「キザミ食または全粥キザミ食」、「ミキサー食または経管栄養食」の4区分とした。残存歯と補綴状況は、「義歯なし（残存歯あり）」、「部分床義歯装着」、「全部床義歯装着」の3区分で評価した。なお、残存歯がなかった全ての対象者において、義歯が装着されていた。

4) 摂食・嚥下機能評価

摂食・嚥下機能に関しては、介護保険施設においても実施可能な質問紙評価法であり、妥当性・信頼性が検討されている摂食・嚥下障害スクリーニング法（Dysphagia

risk assessment for community-dwelling elderly：以下DRACE）を用いて、0～24点の範囲で得点化した¹¹⁾。本スケールは12項目から構成され、準備期から食道期までの摂食・嚥下障害所見をバランスよく包含しているものである。12項目の質問に対し、「まったくない：0点」、「時々ある：1点」、「よくある：2点」の3段階で回答を求め、全項目の合計スコアによって評価される。DRACEスコアが高値であるほど摂食・嚥下障害リスクの増加を示すものであり、総スコア3以上の者は「摂食・嚥下障害リスクあり」と判定される¹²⁾。

5) 口腔関連QOL評価

口腔関連QOLは国際評価尺度であり、わが国での妥当性・信頼性が検証されているGeneral oral health assessment index日本語版（以下GOHAI）を用いた¹³⁾。12項目の質問に対し、「いつもそうだった：1点」、「よくあった：2点」、「時々あった：3点」、「めったになかった：4点」、「まったくなかった：5点」の5段階で回答を求め、合計スコアを0～60点の範囲で評価する。なお、GOHAIは登録をした上で用いた。

2. 分析方法

「GOHAIスコア」と「ADL20評価法スコア」、「MSQスコア」、「DRACEスコア」との関連についてはPearson's相関係数を用いた。「性別」との関連についてはUnpaired t検定を用いた。「在所期間」、「性別」、「要介護度」、「食事形態」、「残存歯と補綴状況」については、一元配置分散分析を用いた。「年齢」については、対象の分散が等しくなかったためKruskal Wallis検定を用いた。

また、調査項目間の交絡の影響を排除した上でのGOHAIスコアとの関連を調べるために、重回帰分析を併せて行った。有意水準はいずれも0.05未満とした。なお、これらの一連の統計解析にはSPSS12.0Jを用いた。

3. 倫理的配慮

各施設の施設長と看護師長および入所高齢者に対し、研究目的や方法、任意性、データの厳重管理と個人情報保護の保護、結果の公表等について文書と口頭にて説明を行い、同意を得た。なお、本研究は関西福祉大学看護学部倫理審査委員会より承認を得て実施した（関福大看発第21-0621）。

Ⅲ. 結 果

1. 対象の概要(表1)

対象者の年齢は80歳代が最も多く69名(46.0%)、次いで90歳代以上が44名(29.3%)であった。在所期間は1年未満が67名(44.7%)、1年以上2年未満が31名(20.7%)、2年以上3年未満が13名(8.7%)、3年以上が39名(26.0%)であった。男性26名(17.3%)、女性124名(82.7%)であった。ADL20評価法の平均スコアは25.04±11.96、MSQの平均スコアは5.59±3.20であった。要介護度は、「要介護度1」39名(26.0%)、「要介護度2」45名(30.0%)、「要介護度3」42名(28.0%)等であった。食事形態は、「常食」67名(44.7%)、「全粥または軟飯」32名(21.3%)、「キザミ食または全粥キザミ食」42名(28.0%)等であった。残存歯と補綴状況は、「義歯なし(残存歯あり)」41名(27.3%)、「部分床義歯装着」53名(35.3%)、「全部床義歯装着」48名(32.0%)であった。DRACEの平均スコアは2.08±2.67で、GOHAIの平均スコアは56.55±5.13であった。

表1 対象の概要 (N = 150)

| 調査項目 | | Mean ± SD/度数(%) |
|--------------|---------------|-----------------|
| 年 齢 | 60歳代 | 3 (2.0) |
| | 70歳代 | 34 (22.7) |
| | 80歳代 | 69 (46.0) |
| | 90歳以上 | 44 (29.3) |
| 在所期間 | 1年未満 | 67 (44.7) |
| | 1年以上2年未満 | 31 (20.7) |
| | 2年以上3年未満 | 13 (8.7) |
| | 3年以上 | 39 (26.0) |
| 性 別 | 男性 | 26 (17.3) |
| | 女性 | 124 (82.7) |
| ADL20 評価法スコア | | 25.04 ± 11.96 |
| MSQ スコア | | 5.59 ± 3.20 |
| 要介護度 | 要介護度1 | 39 (26.0) |
| | 要介護度2 | 45 (30.0) |
| | 要介護度3 | 42 (28.0) |
| | 要介護度4 | 19 (12.7) |
| | 要介護度5 | 5 (3.3) |
| 食事形態 | 常食 | 67 (44.7) |
| | 全粥または軟飯 | 32 (21.3) |
| | キザミ食または全粥キザミ食 | 42 (28.0) |
| | ミキサー食または経管栄養食 | 9 (6.0) |
| 残存歯と補綴状況 | 義歯なし(残存歯あり) | 41 (27.3) |
| | 部分床義歯装着 | 53 (35.3) |
| | 全部床義歯装着 | 48 (32.0) |
| | その他 | 8 (5.3) |
| DRACE スコア | | 2.08 ± 2.67 |
| GOHAI スコア | | 56.55 ± 5.13 |

2. 口腔関連QOLとの関連

1) GOHAIスコアと性別、年齢、在所期間、要介護度、食事形態、残存歯と補綴状況との関連(表2、図1)

表2 GOHAIスコアと性別、年齢、所期間、要介護度、食事形態、残存歯と補綴状況との関連 (N=150)

| 調査項目 | n | Mean ± SD | t/F値/χ ² 値 | df | p 値 |
|-----------------------|-----|--------------|-----------------------|---------|-------|
| 性別 ^a | | | | | |
| 男性 | 26 | 56.08 ± 4.71 | -0.51 | 148 | 0.61 |
| 女性 | 124 | 56.65 ± 5.23 | | | |
| 年齢 ^b | | | | | |
| 60歳代 | 3 | 55.67 ± 5.13 | 9.41 | 3 | 0.02* |
| 70歳代 | 34 | 55.21 ± 5.79 | | | |
| 80歳代 | 69 | 57.83 ± 3.53 | | | |
| 90歳以上 | 44 | 55.64 ± 6.29 | | | |
| 在所期間 ^c | | | | | |
| 1年未満 | 67 | 56.49 ± 5.23 | 0.21 | ν 1=3 | 0.57 |
| 1年以上2年未満 | 31 | 56.65 ± 5.95 | | ν 2=146 | |
| 2年以上3年未満 | 13 | 57.54 ± 3.46 | | | |
| 3年以上 | 39 | 56.23 ± 4.86 | | | |
| 要介護度 ^c | | | | | |
| 要介護度1 | 39 | 56.03 ± 5.34 | 0.23 | ν 1=4 | 0.92 |
| 要介護度2 | 45 | 56.38 ± 5.45 | | ν 2=145 | |
| 要介護度3 | 42 | 56.98 ± 4.83 | | | |
| 要介護度4 | 19 | 56.84 ± 4.81 | | | |
| 要介護度5 | 5 | 57.40 ± 5.81 | | | |
| 食事形態 ^c | | | | | |
| 常食 | 67 | 57.55 ± 4.78 | 2.08 | ν 1=3 | 0.11 |
| 全粥または軟飯 | 32 | 55.22 ± 5.56 | | ν 2=146 | |
| キザミ食または全粥キザミ食 | 42 | 55.74 ± 5.16 | | | |
| ミキサー食または経管栄養食 | 9 | 57.56 ± 5.08 | | | |
| 残存歯と補綴状況 ^c | | | | | |
| 義歯なし(残存歯あり) | 41 | 57.27 ± 3.80 | 0.68 | ν 1=2 | 0.51 |
| 部分床義歯装着 | 53 | 56.79 ± 4.89 | | ν 2=138 | |
| 全部床義歯装着 | 47 | 56.04 ± 5.91 | | | |

注: ^at検定, ^bKruskal-Wallis検定, ^c一元配置分散分析. *p < 0.05.

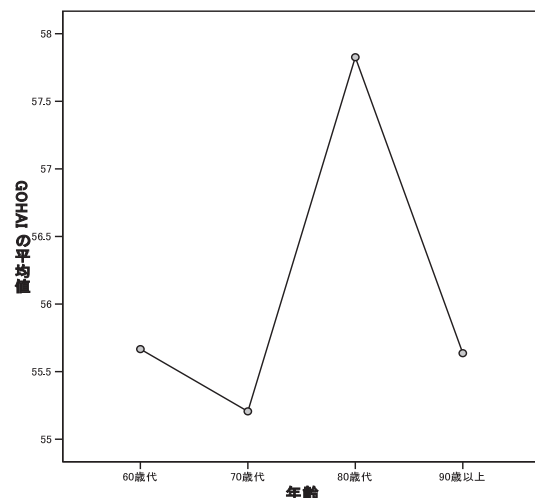


図1 年齢別GOHAI平均スコア

GOHAIスコアは年代によって差が認められた ($p<0.05$). 80歳代のGOHAIスコアが最も高かった。

一方、性別、在所期間、要介護度、食事形態、残存歯と補綴状況は、GOHAIスコアに有意な差を認めなかった。

2) GOHAIスコアとADL20評価法スコア、MSQスコア、DRACEスコアとの関連(表3)

表3 GOHAIスコアとADL20評価法スコア、MSQスコア、DRACEスコアとの関連 (N=150)

| 調査項目 | Pearson s 相関係数 | p 値 |
|--------------|----------------|----------|
| ADL20 評価法スコア | 0.04 | 0.65 |
| MSQ スコア | 0.12 | 0.14 |
| DRACE スコア | -0.58 | < 0.01** |

注: Pearson's 相関係数, ** $p < 0.01$.

GOHAIスコアとDRACEスコアには負の相関関係が認められた ($r=-0.58$, $p<0.01$). このことは、摂食・嚥下機能が低下するほど、口腔関連QOLが低下していることを示している。

ADL20評価法スコアおよびMSQスコアには有意な差は認められなかった。

3) 重回帰分析によるGOHAIスコアとの関連

GOHAIスコアを従属変数、その他の調査項目を投入変数とし、ステップワイス重回帰分析を行った。GOHAIスコアと関連していたのは、DRACEスコアのみであり ($\beta = -0.59$, $p < 0.01$)、年齢、在所期間、性別、要介護度、食事形態、ADL20評価法スコア、MSQスコア、残存歯と補綴状況との関連は認められなかった。

なお、本モデルの調整済み決定係数 (R^2) は0.34であった。

IV. 考 察

1. 施設入所要介護高齢者の口腔関連QOLの現状

本調査では、口腔関連QOLの指標としてGOHAIを用いた。GOHAIはハイスコアであるほどQOLが高いと評価されるものである。全国規模で行われたGOHAIの調査では⁸⁾、年齢が上がるほど、平均スコアは低下していく傾向にあり、調査対象の最高年齢層である70歳代 ($n = 163$) の平均スコアは50.8であった。本調査では、70歳代の平均スコアが55.2であり、先行調査と比較し、高いスコアを示した。対象の生活環境は異なるが、在宅要介護高齢者を対象とした調査でも、GOHAIの平均スコアは57.3であり¹⁴⁾、本調査と、ほぼ同等に高いスコア

を示している。したがって、要介護高齢者の口腔関連QOLは、比較的高い可能性が考えられる。

また、本調査での80歳代の平均スコアは57.8と、70歳代より高くなっていった。よって、口腔関連QOLは年齢が上がるにつれて一様に低下していくものではない可能性も考えられる。口腔とは異なるため直接的な比較はできないが、要介護高齢者のQOLを調査した研究では、年齢が高い者ほどQOLが上昇しており、その理由として、老いの受容と適応があげられている^{15,16)}。口腔に関連する事柄に関しても、高齢になると受容と適応が進みQOLを高めていくことがあるのではないかと考えられる。また、近年、要介護高齢者への支援は発展してきており、口腔に関連した積極的なアプローチや¹⁷⁻¹⁹⁾、施設で提供される食事の改善²⁰⁻²²⁾ などによっても、口腔関連QOLが高まっているのではないかと推測する。

2. 施設入所要介護高齢者の口腔関連QOLと年齢および口腔状態等との関連

口腔関連QOLは摂食・嚥下機能とのみ関連していた。摂食・嚥下機能との関連について、在宅要介護高齢者を対象とした先行研究においても²³⁾、同様の結果が得られている。本調査では口腔関連QOLは、在所期間と関連しておらず、このことは施設生活を続けることが要介護高齢者の口腔関連QOLには影響していないことを示していると考えられる。したがって、要介護高齢者の口腔関連QOLは在宅、施設といった生活の場に影響されることがなく、摂食・嚥下機能と関連していることが考えられる。

口腔関連QOLは主観的幸福感との関連も認められていることから⁵⁾、口腔関連QOLを向上させることは高齢者自身のQOLを向上させることに繋がる可能性が高く、在宅、施設を問わず、全ての要介護高齢者に対し、今以上に摂食・嚥下機能向上への支援を行っていくことが重要であると考えられる。

V. 結 語

本研究は横断的研究であり、対象施設がすべて同一県内であったため、他の都道府県の介護保険施設の現状は把握できておらず、結果を一般化するには限界がある。また、本調査は施設に入所する全高齢者を対象としたものではなく、調査が可能な心身状態にある高齢者を選定したため、比較的要介護度が軽い者の集団であったと考えられる。しかしながら、本研究で得られた知見は、今まで報告例が少なく、十分な学術知見の集積がなされてこなかった介護保険施設入所要介護高齢者の口腔関連QOL

の現状を明らかにしたものと考える。

今後は、要介護高齢者の口腔関連QOLを高める要因の、さらなる解明に向けたデータの集積と共に、益々増加する多様な施設入所高齢者に対応でき得る摂食・嚥下機能向上のための、アプローチ法の確立が必要であると考える。

謝 辞

本研究実施にあたり、ご協力いただいた介護保険健施設の施設長、看護師長、職員および入所者の皆様に厚く御礼申し上げます。なお、本研究の一部は科学研究費補助金（若手研究 [B]）の助成を受けて行った。

文 献

- 1) 加藤順吉郎：福祉施設および老人病院等における住民利用者（入所者・入院患者）の意識実態調査分析結果，愛知医報，1434，2-14，1998.
- 2) 沼尾尚也，山下秀一郎，笠原隼男，他：味の広がりを感じるのに必要な咀嚼回数に影響する要因，日本味と匂学会誌，14，595-598，2007.
- 3) 菊池百美，齋藤淳，松本信哉，他：歯周治療における口腔関連QOLのアセスメントに関するパイロット研究，日本歯科保存学雑誌，52，138-144，2009.
- 4) 藤井由希，関根千佳，山田清，他：職域における口腔保健活動と口腔関連QOL，主観的口腔健康評価による長期参加者と短期参加者の比較，口腔衛生学会雑誌，60，2-10，2010.
- 5) 松岡文子，山下一也：地域在住高齢者の口腔内健康状態と心身健康状態との関連，鳥根県立大学短期大学部出雲キャンパス研究紀要，1，1-7，2007.
- 6) 高橋美砂子，橋本由利子：介護通所施設利用者における口腔機能低下予防体操の効果，通所施設利用者の口腔機能とQOL，The Kitakanto Medical Journal，59，241-246，2009.
- 7) 三浦宏子，荻安誠，山崎きよ子，他：虚弱老人における摂食・嚥下障害に関するケアアセスメント，日本老年医学会雑誌，41，217-222，2004.
- 8) Naito, M., Yuasa, H., Nomura, Y., et al: Oral health status and health-related quality of life: a systematic review, Journal of Oral Science, 48, 1-7, 2006.
- 9) 江藤文夫，田中正則，千鳥亮，他：老年者のADL評価法に関する研究，日本老年医学会誌，29，841-848，1992.
- 10) Kahn, RL., Goldfarb, AI., Pollack, M.: Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. The American Journal of Psychiatry 1960; 117: 326-328.
- 11) Miura, H., Kariyasu, M., Yamasaki, K., et al.: Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals, Journal of Oral Rehabilitation, 34, 422-427, 2007.
- 12) 三浦宏子，荻安誠：嚥下障害とは，17-21，フジメディカル出版，東京，2008.
- 13) 内藤真理子，鈴鴨よしみ，中山健夫，他：口腔関連QOL尺度開発に関する予備的調査－General Oral Health Assessment Index (GOHAI) 日本語版の作成－，口腔衛生学会誌，54，110-114，2004.
- 14) 細石裕里，生野繁子：介護予防教室に参加している高齢者の義歯の使用の有無とQOLとの関連，日本看護学会論文集・老年看護，38，132-134，2008.
- 15) 流石ゆり子：障害を持つ在宅高齢者の生活の質への影響要因－ソーシャル・サポート授受の視点より－，日本在宅ケア学会誌，44，32-39，2001.
- 16) 流石ゆり子，伊藤康児：終末期を介護老人福祉施設で暮らす後期高齢者のQOLとその関連要因，老年看護学，12(1)，87-93，2007.
- 17) 南温，中田和明，奥山秀樹，他：介護保険施設と歯科医療施設の連携による口腔機能改善への取り組みとその評価，老年歯科医学，19，25-33，2004.
- 18) 市川朋江，大塚すみ枝，大木洋子，他：介護施設内の要介護高齢者の肺炎に対する「口から食べる」を支援する包括的肺炎ケア，看護技術，55(14)，1587-1592，2009.
- 19) 泉蘭依，松葉健一，松葉潤治：介護保険施設における口腔ケアの効果，日本口腔ケア学会雑誌，4，24-30，2010.
- 20) 今井敦子，康田省互，松島恭彦，他：介護保険施設における食事に関する調査，日本補綴歯科学会雑誌，49，469-477，2005.
- 21) 別府茂，江川広子，八木稔，他：介護保険施設で提供される食事形態の分類・全国介護保険施設の実態調査，日本咀嚼学会誌，18，101-111，2008.
- 22) 佐藤真実，谷洋子，清水瑠美子：高齢者施設における嚥下職の分類とその食事基準化についての検討，栄養学雑誌，68，110-116，2010.
- 23) Miura, H., Yamasaki, K., Morisaki, N., et al.: Factors influencing oral health-related quality of life (OHRQoL) among the frail elderly residing in the community with their family, Archives of Gerontology and Geriatrics, 2010 (in press).