

- 12) Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J.* 14 : 61-65, 1965.
- 13) Ishii S, Tanaka T, Shibasaki K, Ouchi Y, Kikutani T, Higashiguchi T, Obuchi SP, Ishikawa-Takata K, Hirano H, Kawai H, Tsuji T, Iijima K: Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 14 Suppl 1 : 93-101. 2014.
- 14) 植田耕一郎：口腔機能向上マニュアル～高齢者が一生おいしく、楽しく、安全な食生活を営むために～。 <http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1f.pdf> (2014年8月29日アクセス)
- 15) Ohara Y, Hirano H, Watanabe Y, Edahiro A, Sato E, Shinkai S, Yoshida H, Mataka S: Masseter muscle tension and chewing ability in older persons. *Geriatr Gerontol Int.* 13 (2) : 372-377. 2013.
- 16) 小口和代, 才藤栄一, 水野雅康, 馬場 尊, 奥井美枝, 水野美保：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test :RSST) の検討 (1) 正常値の検討. *リハ医学.* 37 : 375-382. 2000.
- 17) 小口和代, 才藤栄一, 馬場 尊, 楠戸正子, 田中ともみ, 小野木啓子：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test :RSST) の検討 (2) 妥当性の検討. *リハ医学.* 37 : 383-388. 2000.
- 18) 戸原 玄, 才藤栄一, 馬場尊, 小野木啓子, 植松 宏：Videofluorography を用いない摂食・嚥下障害評価フローチャート. *日摂食嚥下リハ会誌.* 6 (2) : 196-206. 2002.
- 19) Emiko Sato, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Ayako Edahiro, Kazumichi Sato, Genyuki Yamane, Akira Katakura: Detecting signs of dysphagia in patients with Alzheimer's disease with oral feeding in daily life. *Geriatr Gerontol Int.* 14 (3) : 549-555. 2014.
- 20) Wakasugi Y, Tohara H, Nakane A, Murata S, Mikushi S, Susa C, Takashima M, Umeda Y, Suzuki R, Uematsu H: Usefulness of a handheld nebulizer in cough test to screen for silent aspiration. *Odontology.* 102 (1) : 76-80. 2014.
- 21) Ogawa S: Nutritional management of older adults with cognitive decline and dementia. *Geriatr Gerontol Int.* 14 (Suppl) 2 : 17-22. 2014.
- 22) Furuta M, Komiya-Nonaka M, Akifusa S, Shimazaki Y, Adachi M, Kinoshita T, Kikutani T, Yamashita Y: Interrelationship of oral health status, swallowing function, nutritional status, and cognitive ability with activities of daily living in Japanese elderly people receiving home care services due to physical disabilities. *Community Dent Oral Epidemiol.* 41 (2) : 173-81. 2013.
- 23) 若林秀隆：【Quality of Life を高める栄養管理】サルコペニアと栄養療法 高齢者の栄養状態とQOL. *静脈経腸栄養.* 29 (3) 837-842. 2014.
- 24) Yamaya M, Yanai M, Ohru T, Arai H, Sasaki H: Interventions to prevent pneumonia among older adults. *J Am Geriatr Soc.* 49 (1) : 85-90. 2001.
- 25) 野原幹司編：認知症患者の摂食・嚥下リハビリテーション. 南山堂. 東京. 2011年. 106-108.
- 26) 小藺真知子：認知症における摂食・嚥下障害 認知症介護と嚥下障害の予防・嚥下障害への対応. *老年精医誌.* 20 (12) : 1384-1392. 2009.
- 27) 朝田 隆：厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）総合研究報告書 都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応 ([http://www.tsukuba-psychiatry.com/wp-content/uploads/2013/06/H24Report\\_Part1.pdf](http://www.tsukuba-psychiatry.com/wp-content/uploads/2013/06/H24Report_Part1.pdf) 2014年9月20日アクセス)

【著者への連絡先】

小原由紀  
〒113-8549 東京都文京区湯島1-5-45  
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
口腔健康教育学分野  
TEL : 03-5803-4971  
FAX : 03-5803-0239  
E-mail : ohara.pvoh@tmd.ac.jp

## 英文抄録

Dementia often accompanies various disorders of daily living as it progresses, and affects on dependence of oral self-care and eating behaviors. The aim of this study was to investigate the relationship between the severity of dementia and oral function as well as nutritional status among aged demented people. A total of 150 demented participants (25 males and 125 females, mean age:  $84.2 \pm 7.2$ ) who lived in 19 group homes were studied. The participants were evaluated regarding their basic personal information, such as sex, age, type of dementia, severity of dementia, nutritional status, intra-oral status such as number of teeth, oral hygiene, masticatory function, swallowing function, ability to rinse or gargle, and oral motor function.

There were significant relationships between the oral hygiene status, masseter muscle tension, risk of silent aspiration, ability to rinse or gargle, nutritional status, oral motor function, number of RSST, and severity of dementia ( $p < 0.05$ ). It was suggested that we should take various disorders caused by dementia into consideration when we conduct assessment to evaluate its progression, and adopt necessary measures.

## V. 資料

# 要介護高齢者の口腔・栄養管理のガイドライン

## 2015（暫定版）

平成27年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」研究班  
協力学会 一般社団法人日本老年歯科医学会, 日本在宅栄養管理学会

平成27年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」研究班編

作成 平成27年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」  
研究班

協力学会：一般社団法人日本老年歯科医学会,日本在宅栄養管理学会

## 「要介護高齢者の口腔・栄養管理のガイドライン」作成委員会

### 委員

渡邊 裕	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター
田中弥生	駒沢女子大学人間健康学部健康栄養学科
安藤雄一	国立保健医療科学院
渡部芳彦	東北福祉大学総合マネジメント学部
伊藤加代子	新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科
枝広あや子	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
平野浩彦	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター
戸原 玄	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科老化制御学系口腔老化制御学 講座高齢者歯科学分野
鈴木隆雄	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター
荒井秀典	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター
本間達也	医療法人生愛会総合リハビリテーション医療ケアセンター
大河内二郎	介護老人保健施設竜間之郷
糸田昌隆	わかくさ竜間リハビリテーション病院
小原由紀	国立大学法人東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔健康教育学 分野

### <日本老年歯科医学会 協力委員>

櫻井 薫	一般社団法人日本老年歯科医学会 理事長 東京歯科大学老年歯科補綴学講座
菅 武雄	鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座
米山武義	米山歯科クリニック
猪原 光	医療法人社団敬崇会猪原歯科リハビリテーション科
菊谷 武	日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学
花形哲夫	花形歯科医院
星野由美	神奈川歯科大学短期大学部歯科衛生学科
吉田光由	国立大学法人広島大学歯学部歯学科先端歯科補綴学

飯田良平	鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座
石黒幸枝	米原市地域包括支援センター「ふくしあ」
岩佐康行	原土井病院
金久弥生	神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科

<日本在宅栄養管理学会 協力委員>

前田佳予子	日本在宅栄養管理学会 理事長 武庫川女子大学生生活環境学部食物栄養学科
井上美由紀	医療法人聖真会 渭南病院
榎本ゆり子	社会医療法人北斗会 さわ病院
井戸由美子	特定医療法人大阪精神医学研究所新阿武山病院
工藤美香	医療法人新都市医療研究会「君津」会南大和病院
改田剛俊	社会医療法人社団新都市医療研究会〔関越〕会 関越病院
清水陽平	ジャパンメディカルアライアンス海老名メディカルプラザ
藤原恵子	社会福祉法人緑風会 緑風荘病院
米山久美子	地域栄養サポート自由が丘
中村育子	医療法人社団福寿会福岡クリニック在宅部
手塚波子	小川医院
前田 玲	医療法人社団杏和会おびひろ呼吸器科内科病院
齋藤郁子	サンシャイン栄養コンサルタント
時岡菜穂子	はみんぐ南河内
富岡加代子	医療法人ときわ会 藤井クリニック
水島美保	山口内科
坂下加代子	肝属郡医師会立 介護老人保健施設みなみかぜ
西田かおり	公立甲賀病院
園田由美子	社会福祉法人友誼会介護老人保健施設ハーモニーガーデン
早川由香	医療法人友愛会介護老人保健施設にしきの里
柳 町子	医療法人社団うら梅の郷会 介護老人保健施設城山荘

<協力者>

本橋佳子	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
本川佳子	地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所

はじめに

平成 27 年度の介護報酬改定で、介護保険施設における口腔と栄養管理の充実に係る改訂が行われ、平成 28 年度の診療報酬改定においても、歯科と連携した栄養サポートチームに対する加算など、口腔と栄養の連携が評価されることになりました。このような連携の推進は、今後在宅療養中の要介護高齢者に対しても行われると思われまます。しかしながらエビデンスに基づく連携、支援のあり方は十分提示されておらず、口腔管理と栄養管理のガイドラインの提示が急務であります。

そこで平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」では、日本老年歯科医学会、日本在宅栄養管理学会のご協力をいただき、要介護高齢者に対する口腔管理と栄養管理のガイドライン（暫定版）を作成することになりました。しかし、予備検索を行ったところ、文献レビューは 1 件のみであり、医中誌ではランダム化比較試験を行った論文の公開はないという現状が明らかになりました。

そのため、今回の要介護高齢者の口腔・栄養管理のガイドライン（暫定版）の作成においては、日常の臨床および介護の場での疑問などを抽出し、一般的に適切と思われる対応方法を利用可能な文献を使って推奨とすることにいたしました。また同時に当該研究班において、戦略的に不足しているエビデンスを作成し、早急に改訂を行っていく予定です。

高齢者が最期まで自分の口で味わって食べること、そして望む暮らしを生涯続けるには、口腔と栄養の管理が連携して行われることが肝要と思われまます。要介護高齢者に対する歯科と栄養の連携による食支援で効果が得られることは、医療、介護の現場では実感される場所ですが、エビデンスはまだ不足しています。是非とも本暫定版により、多くの研究者の皆様、エビデンスの不足、特に口腔・栄養管理の効果に関するエビデンスの不足を知っていただき、これらに関する研究を積極的に行っていただければ幸いです。

本ガイドラインは、真のユーザーを要介護高齢者本人とその家族とし、介護支援専門員やサービス提供者がこれを参考に、要介護者本人やその家族に口腔や栄養のサービスの必要性を説明できるようなガイドラインを目指しております。出来るだけ丁寧に、分かりやすい内容にすることを心がけ改訂していく予定です。忌憚のないご意見、ご指摘をいただきましたら幸いです。また多くの医療、介護職の皆様にご使用いただき、適切な口腔管理と栄養管理が要介護高齢者の皆様に届くことを願っております。

末筆になりましたが、本ガイドラインを作成するにあたり、多大なるご協力を頂きました厚生労働省ならびに公益社団法人全国老人保健施設協会、一般社団法人日本老年歯科医学会、日本在宅栄養管理学会に厚く御礼申し上げます。

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」研究班一同

## 要介護高齢者の口腔・栄養管理のガイドラインの作成にあたって

平成27年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」

研究代表者 渡邊 裕

本ガイドラインは、介護保険において口腔と栄養管理の充実に係る改訂が行われ、診療報酬においても、歯科と栄養の連携が評価されることになったこと、またそれらに関するエビデンスに基づく連携、支援のあり方が十分提示されておらず、口腔管理と栄養管理のガイドラインの提示が急務となったことを受けて、平成27年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）「介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究」班が、日本老年歯科医学会、日本在宅栄養管理学会の協力を受けて、要介護高齢者に対する口腔管理と栄養管理のガイドラインの作成を行うものである。

本ガイドライン作成にあたっては、既存のエビデンスに配慮しながらも、エキスパートの経験も重視し、より実用性の高い推奨を行うことを目指した。

### ガイドライン作成にあたって

今回のガイドライン作成の手順を下記（図1）に示す。

まず今回のガイドラインを作成するにあたり、予備検索をおこなった。複合プログラムにおける本邦での文献レビューは2016年3月31日現在“介護予防の二次予防事業対象者への介入プログラムに関する文献レビュー”<sup>1)</sup>の1件のみであり、ランダム化比較試験の報告はなかった。

そのためそれ以降の文献収集においては、非ランダム化比較試験、前向き臨床研究、分析疫学研究の文献に関しても臨床的に有用と判断されたものは採用とした。

（介護予防/TH or 介護予防/AL）and（口/TH or 口腔/AL）and（栄養生理学的現象/TH or 栄養/AL）and（PT=症例報告除く）AND（PT=原著論文）で論文化されているものは30編であった。国際的に標準的な方法とされる「根拠に基づいた医療 Evidence-based Medicine」の順に沿って根拠を明示しないコンセンサスに基づく方法は原則的に採用しない方法とし、参考文献として採用したものは19件であり、その後その論文の孫引きなどハンドリサーチを追加し134件の文献を渉猟した。

診療ガイドラインでは、各種の治療の有効性について臨床上の疑問点である“Clinical Questions（CQ）”を設定し、ランダム化比較試験をはじめとする臨床試験を中心とした、いわゆるエビデンス・レベルの高い研究結果に基づいて、推奨を数段階のグレードで示すことが一般的である。

CQの設定に関しては PICO形式 P：patient どのような対象に I：intervention どのような治療を行ったら C：comparison 行わない場合に比べて O：outcome どれだけ結果が違



うかという形式が良く用いられる。

しかし、要介護高齢者に対する口腔管理と栄養管理に関しては、エビデンスに足る文献がほとんどないという問題が明らかになった。

そこで作業委員会で検討した結果、一般的に適切と思われる対応方法を利用可能な文献を使って推奨とすることにし、また CQ についても PICO 形式の作成ではなく、日常臨床の場での疑問などから意見を出していくこととした。

またガイドラインは公開後、実際に利用した結果による助言や提言を広く得て、臨床からの意見を取り入れ改訂していくことを予定しており、まずは現時点での疑問点を出すこととした。

予備検索で渉猟した文献から作業委員会で臨床重要課題を作成した。

- 臨床重要課題 1 スクリーニングおよびアセスメント方法について
- 臨床重要課題 2 口腔管理および栄養管理の方法について
- 臨床重要課題 3 口腔管理および栄養管理の効果について

臨床重要課題、予備文献検索データをガイドライン作成委員全員で共有し、CQ 案の募集を行った。CQ 案は日本老年歯科医学会の在宅歯科診療等検討委員会の委員 10 名、多職種連携委員会の委員 7 名、日本在宅栄養管理学会からは日本の各地域からそれぞれ選抜された委員 20 名が、介護保険施設、在宅の現場において医療、介護職からの疑問だけでなく、要介護者本人やその家族からよく聞かれる疑問なども収集するように努めた。

課題 1 は 17 件、課題 2 は 14 件、課題 3 は 8 件その他重要臨床課題に分類されないもの 6 件が収集され、その問題文に関してブラッシュアップ、解説、参考文献の追加にとりかかった。

現在までに作成された CQ は、予備検索で渉猟された論文で、背景、解説が作成できたものであり、他提出された CQ に関しては根拠論文の文献の追加吟味の作業を行っているところである。また CQ に採用しなかったが、臨床的に知っておいたほうがよい知識に関しては別途 Q & A を作成した。

## 終わりに

今回のガイドラインを作成するにあたり、Minds ガイドライン情報センターが公開している方法に順じ予備検索を行った。医中誌で検索される本邦での文献レビューは 1 件のみであり、医中誌ではランダム化比較試験を行った論文の公開はなかった。

今回の対象に関しては、エビデンス・レベルの高い文献がほぼないという大きな問題点が存在した。ガイドラインに使用できるような研究デザインの論文の作成が必要であることが明らかになった。そのため、今回の要介護高齢者の口腔・栄養管理のガイドライン（暫定版）の作成においては、日常の臨床および介護の場での疑問などから意見を抽出し、一般的に適切と思われる対応方法を利用可能な文献を使って推奨とすることとした。今後、早期の改定を

予定しており,特に口腔・栄養管理の効果に関するエビデンスがないことから,これらに関するエビデンスの蓄積が望まれる.

**【参考文献】**

- 1) 鶴川 重和, 玉腰 暁子, 坂元 あい:介護予防の二次予防事業対象者への介入プログラムに関する文献レビュー ; 日本公衆衛生雑誌:62 (1) , 3-19 (2015)

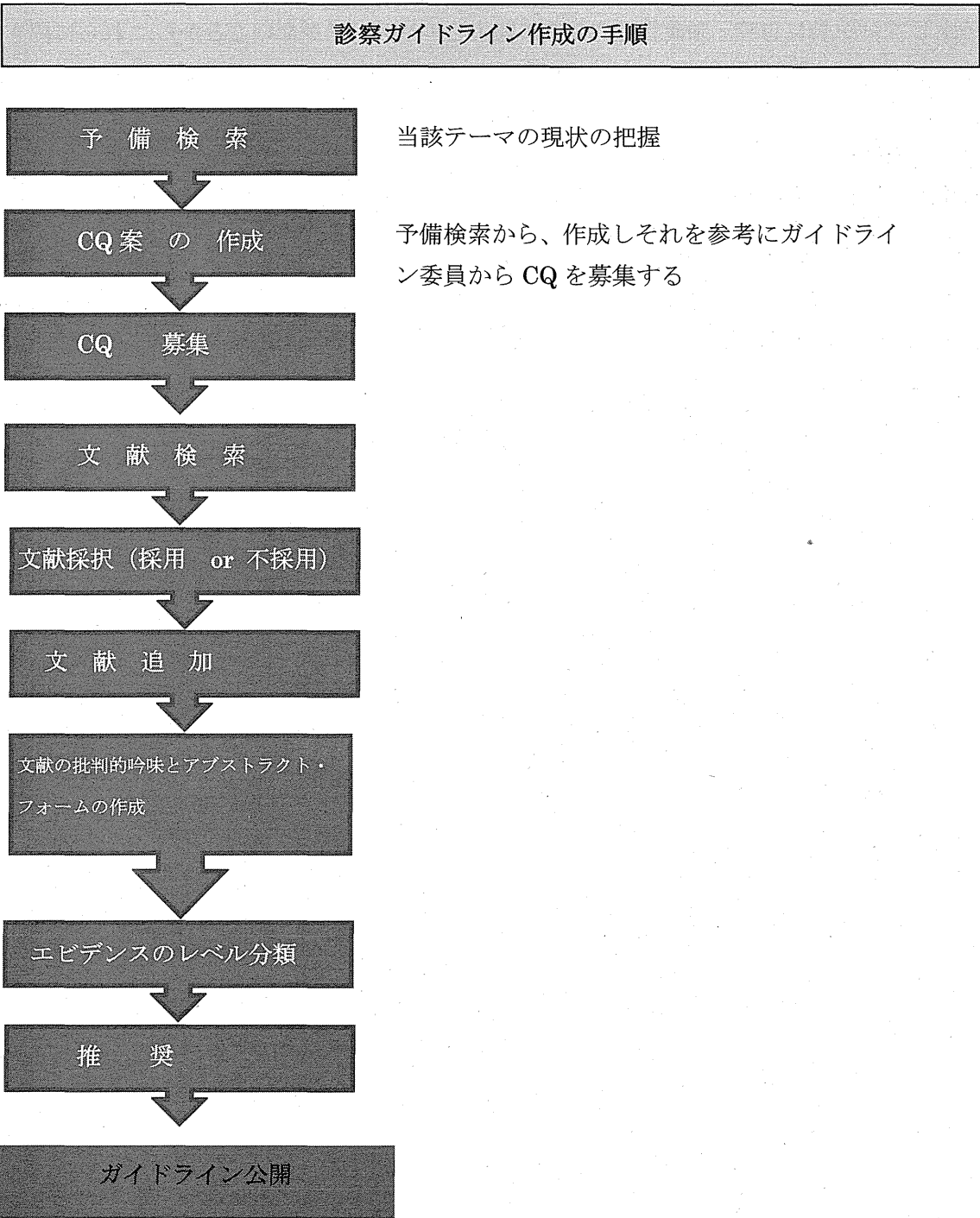


図 1

# 目次

## 臨床重要課題1 要介護高齢者の口腔に必要なアセスメント方法は何が有用か？

- CQ1 口腔の歯科的評価に必要な簡易検査には何がありますか？
- CQ2 プログラムの効果測定にオーラルディアドコキネシスは有用ですか？
- CQ3 反復唾液嚥下テストはアセスメントとして有用ですか？
- CQ4 質問紙法でできる摂食嚥下のスクリーニング検査には何がありますか？
- CQ5 高齢者の食欲のアセスメント法には何がありますか？
- CQ6 体重の増加とむくみの判別はどのようにすればいいですか？

## 臨床重要課題2 口腔管理および栄養管理方法について

- CQ7 口腔状態の改善,栄養介入を同時に行うことは有効ですか？
- CQ8 口腔機能向上プログラムでは何をすべきですか？
- CQ9 口腔内の状態が不良なに関する栄養プランの作成でどのような点に配慮すべきか？
- CQ10 栄養補助食品をどう選んだらいいですか？
- CQ11 病院や施設では栄養管理ができて、自宅では難しいです。自宅で家族にもできる栄養管理はどの辺までですか？
- CQ12 栄養補助食品を摂ると下痢になる場合、何を優先したらいいですか？
- CQ13 同じたんぱく質なら、魚・肉・卵・豆の何を摂れば早く筋肉がつきますか？
- CQ14 要介護高齢者の歯科疾患の予防に効果的な方法はありますか？

## 臨床重要課題3 口腔管理および栄養管理の効果について

### Q&A

- Q1： 食事に関して、どのような形態があるのか、また、トロミ剤等の種類は、どのようなものがありますか？
- Q2： 施設食を食べようとしない利用者への対応。(帰宅や外泊をするとよく食べる)
- Q3： 在宅に栄養士さんに入ってもらうには、どうしたらいいですか？

## ●臨床重要課題1：要介護高齢者の口腔に必要なアセスメント方法は何か有用か？

### CQ1 口腔の歯科的評価に必要な簡易検査には何がありますか？

#### 【背景】

口腔の歯科的評価としては、形態（病態）および機能に関する評価と、衛生状態の評価があります。要介護高齢者においては、歯科疾患による歯の喪失や、廃用による咀嚼機能の低下、衛生状態の悪化が全身の健康状態の低下に影響を及ぼすこともあるため、定期的な評価（アセスメント）とそれに基づくセルフケアやプロフェッショナルケアが必要になります。一般的な介護現場では歯科医療関係者による口腔診査の機会も限られているので、日常の介護に関与している人が簡易に行える検査が望まれます。

#### 【解説】

口腔機能の簡易評価には、要介護高齢者の生活機能評価に用いる「基本チェックリスト」の中にある3項目（13.半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか 14.お茶や汁物等でむせることがありますか 15.口の渇きが気になりますか）が利用可能です。これらはそれぞれ、歯や義歯を使った咀嚼機能、舌や咽頭・喉頭の周囲筋の協調的運動による嚥下機能、唾液による消化機能、粘膜保護機能や自浄作用による衛生状態を評価するもので、口腔機能や衛生状態を大まかに把握する方法として有用です。しかし、本チェックリストは自己評価として用いられ、認知機能の低下した人などは利用できません。また、豊下ら<sup>1)</sup>がチェックリストと口腔内診査を同時に行った際、現在歯数や咀嚼スコアとチェックリストの項目の間には、相関がなかったと報告しています。野口ら<sup>2)</sup>も現行の選定項目で、歯科医療ニーズをすべて把握することは困難であると述べていることから、これらの3項目に追加して、各種歯科的スクリーニング検査を併用する必要があると考えられます。

在宅や施設入所の高齢者を対象とした口腔問題の評価用紙として開発された OHAT<sup>3)</sup>は介護者が行えるような8項目からなる簡便な口腔スクリーニング用紙です。このスクリーニング法は、歯科的検査結果と介護スタッフがとった所見との一致率が高く、介護スタッフが行う簡易検査として有用と考えられます。この評価を用いることで、標準化された口腔ケアのプロトコルを運用や、適切なタイミングでの歯科と連携を取りやすいとされています。

#### 【参考文献】

- 1) 豊下 祥史, 会田 康史, 額 諭史, 他: 特定高齢者候補者の咀嚼機能と基本チェックリストの各因子との相関: 日本補綴歯科学会誌 4 (1) 49-58 (2012)
- 2) 野口 有紀, 相田 潤, 丹田 奈緒子, 他: 介護予防「口腔機能向上」プログラム対象者選定項目と歯科医療ニーズとの関連 要介護者を対象とした分析.; 口腔衛生学会雑誌 59 (2) 111-117 (2009)
- 3) Chalmers JM, King PL, Spencer AJ, et al. The oral health assessment tool--validity and reliability. Aust Dent J. Sep;50(3):191-9 (2005).

## CQ2 プログラムの効果測定にオーラルディアドコキネシスは有用ですか？

### 【背景】

オーラルディアドコキネシス (oral diadochokinesis) は音節反復回数を測定し、1 秒あたりの平均回数を評価するもので、口腔機能（特に口唇、舌）の巧緻性を発音により評価する方法です。正常値は、「パ」が 6.4 回/秒、「タ」が 6.1 回/秒、「カ」が 5.7 回/秒とされています。測定機器がない場合には発音に合わせて評価者が紙にペンを打つペン打ち法でも測定できる簡便な検査です。

### 【解説】

原ら<sup>1)</sup>はオーラルディアドコキネシススコアと DRACE スコア (Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly: DRACE)<sup>2)</sup>に関連性があると報告しており、誤嚥リスクの判定にも有用な検査と考えられます。石川<sup>3)</sup>らは、毎日口腔機能向上プログラムを施行したところ/pa/の回数が 6 カ月後に有意に増加したと報告しています。また、渡邊ら<sup>4)</sup>は、の通所介護施設を利用する高齢者を解析したところ、決定木分析では/ta/、クラスタリングの軽度化群では、/pa/と/ka/が特徴要因として抽出されたと報告しています。

これらの報告から、オーラルディアドコキネシスの測定は、要介護高齢者の口腔機能の評価に有効であり、口腔機能向上プログラムの効果測定に用いることができると考えられます。

### 【参考文献】

- 1) 原 修一, 三浦 宏子, 川西 克弥, 他: 高齢期の地域住民における構音機能と誤嚥リスクとの関連性: 老年歯科医学 30 (2) 97-102 (2015)
- 2) Miura H, Kariyasu M, Yamasaki K, Arai Y. Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. J Oral Rehabil. Jun;34(6) 422-7 (2007).
- 3) 石川 正夫, 武井 典子, 石井 孝典, 他: グループホームにおける口腔機能向上プログラム介入による認知機能の低下抑制効果について: 老年歯科医学 30 (1) 37-45 (2015).
- 4) 渡邊 裕, 枝広 あや子, 伊藤 加代子, 他: 介護予防の複合プログラムの効果の特徴づける評価項目の検討 口腔機能向上プログラムの評価項目について: 老年歯科医学 26 (3) 327-338 (2011).

### QC3 RSST はアセスメントとして有用ですか？

#### 【背景】

反復唾液嚥下テスト (RSST) は、「できるだけ何回も飲み込んでください」と指示した上で、30 秒間の唾液嚥下回数を測定する方法です。嚥下の確認はのど仏のあたりに指をあてて行います。30 秒間に 2 回以下の場合、嚥下開始困難、誤嚥の疑いあり。3 回以上の場合、ほぼ問題なしと判定します。患者の負担が少なく、安全・簡便なスクリーニング法で、時間当りの回数という間隔尺度を用いるため、その解釈や統計処理上便利であることもこの検査の利点の一つです<sup>1)</sup>。

#### 【解説】

鄭ら<sup>2)</sup> は施設入所高齢者 1098 名を対象にして、反復唾液嚥下テスト(RSST)のスクリーニング効果について検討した結果、specificity は低いものの、摂食・嚥下障害のスクリーニングテストとして極めて有用と考えられると報告しています。Sakayori ら<sup>3)</sup> は 2~3 週毎に 5~6 回の 3 か月の口腔機能訓練の介入を行ったところ、介入前の反復唾液嚥下テスト(RSST)とオーラルディアドコキネシスのスコアが低かった人では、大きく改善する傾向があったと述べています。また富田ら<sup>4)</sup> は口腔機能向上プログラムを施行することにより検査値が向上するものの、RSST や口腔衛生評価は休止期間に元に戻る傾向が認められるとされ、機能維持の観察項目としても有用と思われる。

#### 【参考文献】

- 1) 小口和代, 才藤栄一, 水野雅康, 他: 機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test : RSST) の検討(1) 正常値の検討, リハ医学, 37 (3) 375-382 (2000).
- 2) 鄭漢忠, 高律子, 上野尚雄, 他: 反復唾液嚥下テストは施設入所高齢者の摂食・嚥下障害をスクリーニングできるか? 日摂食・嚥下リハ会誌; 3 (1) 29-33 (1999) .
- 3) Sakayori Takaharu, Maki Yoshinobu, Hirata SoIchiro, Okada Mahito, Ishii Takuo. Evaluation of a Japanese "Prevention of Long-term Care" project for the improvement in oral function in the high-risk elderly : GGI 13 (2) : 451-457 (2013)
- 4) 富田かをり, 石川健太郎, 新谷浩和, 他: 高齢者における口腔機能向上プログラムの効果の経時的変化 : 老年歯科医学 25 (1) 55-63 (2010)

#### CQ4 質問紙法でできる摂食嚥下のスクリーニング検査には何がありますか？

##### 【背景】

摂食嚥下のスクリーニング検査には、水のみ検査や反復唾液嚥下検査など、検査施行に関してある程度の習熟が必要なものが多いですが、施設において誰もがすぐに行える簡便なものがあれば、一次スクリーニングに用いることが可能です。

##### 【解説】

EAT-10<sup>1)</sup> は 2008 年に Belafsky らによって報告された質問紙による摂食嚥下のスクリーニング検査で、信頼性および基準関連妥当性が検証されています。EAT-10 の日本語版の作成および信頼性妥当性の検証は若林ら<sup>2)</sup> によってなされています。質問票は認知症や失語症が有る場合には施行が困難ですが、EAT-10 を施行できなかった場合に摂食嚥下障害を認めることが多かったとされ、この検査の可否でもスクリーニングが可能としています。

##### 【参考文献】

- 1) Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, et al: Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. Dec; 117 (12) 919-24 (2008).
- 2) 若林 秀隆, 栢下 淳: 摂食嚥下障害スクリーニング質問紙票 EAT-10 の日本語版作成と信頼性・妥当性の検証: 静脈経腸栄養, 29 (3) 871-876 (2014) .



## CQ5 高齢者の食欲のアセスメント法には何がありますか？

### 【背景】

高齢者では活動性が低くなり筋肉量の低下し、消費するエネルギー量が少なくなるため食欲が減って、食事量が減少する。また味覚や嗅覚、視覚の低下、うつ症状<sup>1)</sup>、基礎疾患、服薬薬剤<sup>2)</sup>などによっても食欲の減少はみられるとされる。高齢者の栄養介入の際には、現状の食欲に関して評価検討することが大切である。

### 【解説】

高齢者の食欲の指標として、CNAQ<sup>3)</sup>が海外にて広く使われている。これは8つの質問に回答するだけの簡単な検査で、該当するものにチェックしそれに応じて点数を算定する。

CNAQ 得点 $\leq 28$ は、6ヵ月以内に少なくとも5%の体重減少のリスクを示すとされ、8~16点は、食欲不振の危険があり、栄養カウンセリングを必要とする。17点から28点は、頻繁な再評価を必要とすると判定する。徳留ら<sup>4)</sup>は日本語版CNAQ-Jを作成し、特別養護老人ホームの入所者を対象とし検証を行った。CNAQ-Jで食欲低下ありと判定された者は3ヵ月間の体重減少者の割合が有意に高いという結果を得て日本語版でも妥当性が高いと報告している。

### 【参考文献】

- 1) 高齢者のうつについて- 厚生労働省  
[www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-siryou8-1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-siryou8-1.pdf) (2016.3.18 アクセス)
- 2) 野原幹司: 臨床に役立つ Q&A 高齢者の摂食嚥下障害の原因となる薬剤について教えてください: Geriatric Medicine, 53 (11) 1191-1194 (2015)
- 3) Wilson MM, Thomas DR, Rubenstein LZ, et al.: Appetite assessment: simple appetite questionnaire predicts weight loss in community-dwelling adults and nursing home residents.: Am J Clin Nutr. Nov;82(5) 1074-81 (2005).
- 4) 徳留裕子, 奥村圭子, 熊谷佳子他: 食欲調査票 CNAQ - J の信頼性ならびに妥当性について: 栄養学雑誌: 72 (5) Supplement, 217 (2014)

## CQ6 体重の増加とむくみの判別はどのようにすればいいですか？

### 【背景】

浮腫による体重増加は急激であることが多く<sup>1)</sup>、体重の変化を確認する。下肢浮腫は高齢者総合的機能評価（以下、CGA）における栄養評価（体重・下腿周囲長）に影響を及ぼす可能性もあり<sup>2), 3)</sup> 注意が必要である。深沢らは、外来に通院する高齢者を対象に下肢浮腫の関連因子を検討し、下肢浮腫は高齢者の38.7%にみられ、その発症には糖尿病・下肢静脈瘤・日中活動性が低いこと・低アルブミン血症が有意に関連していたと報告している<sup>4)</sup>。

体重の変化とともに全身、特に腹水の状態をあわせて観察し、浮腫の原因が心不全、じん不全、肝不全、低栄養によるものかを把握する必要がある<sup>5)</sup>。

### 【解説】

高齢期では、加齢に伴う腎組織変化とともに、糸球体機能低下、尿細管機能低下、腎の内分泌機能としてのレニン活性低下等が認められ<sup>6)</sup>、浮腫を起こしやすい状態にある。体重変化、背景疾患を観察し、検討していく。

### 【参考文献】

- 1) 神出計, 樋口勝能, 楽木宏美 他: 高齢者の浮腫: 日本内科学会雑誌: 104 (2) 330-334 (2015) .
- 2) 岩本俊彦, 清水聰一郎, 金高秀和 他: 医療現場における高齢者総合的機能評価 (CGA) 簡易版「Dr. SUPERMAN」の有用性の検討: Geriat Med (50) 1070-1075 (2012).
- 3) 山川仁子, 大沼剛志, 佐藤友彦 他: CGA 短縮版策定のための栄養障害スクリーニングテスト: 日老医誌: 50 (2) 233-242 (2010) .
- 4) 深沢雷太, 小山俊一, 金高秀和 他: CGA スクリーニングテストでみられた外来通院患者の下肢浮腫とその関連因子: 日本老年医学会雑誌: 50 (3): 384-391 (2013)
- 5) 守山敏樹: むくみ (浮腫): 総合臨牀増刊: 60 (7) 888-891 (2011)
- 6) 奥田誠也: 高齢者の急性腎不全と水, 電解質異常: 日本老年医学会雑誌: 35 (8) 615-618 (1998).

CQ7 口腔状態の改善,栄養介入を同時に行うことは有効ですか？

【背景】

口腔内状態が不良であることが,食品・栄養素摂取に悪影響を及ぼすことは本邦では Yoshihara ら<sup>1)</sup> や Wakai ら<sup>2)</sup> によって報告されている.また濱寄ら<sup>3)</sup> は通所利用在宅高齢者の栄養状態と口腔内因子の関連を調べ栄養状態と関連のあったものは"食べこぼし"と"舌苔の厚み"であり,食事状況や器質的な口腔内因子が栄養状態,食習慣さらには摂取栄養素と関連が認められたと報告しており,口腔状態と栄養状態を同時に観察することによってより効果的な介入方法が検討できると思われる.

合田ら<sup>4)</sup> は栄養ケアチームとして,歯科医,歯科衛生士,言語聴覚士のいずれかが参画するような栄養ケアが実施された場合には,食事摂取量が徐々に増加するとともに BMI が,優位に上昇した.ケアチームの適否が経口維持による適正栄養補給量の確保ならびに体重の維持によって重要な要件であると報告している.

【解説】

低栄養状態にある要介護高齢者に対する介入研究<sup>5)</sup> では, 栄養付加+口腔機能訓練の併用群は血清アルブミン値が有意に増加したのに対し, 栄養付加の単独群では有意な変化がなく, 口腔機能の賦括化が栄養改善に重要であることが報告されている.

また 介護予防サービスにおける栄養改善の複合的なサービス提供に関する調査研究事業報告書<sup>6)</sup> では,統計学的有意差は得られなかったが,要支援~軽度要介護者において 口腔栄養の複合サービスを受けていた群は口腔機能や栄養状態に関する項目において全般的に維持または改善という結果が得られたと報告している.

特に高齢者のサルコペニアに対する栄養管理に関しては,栄養療法を行いながら運動療法をおこなうことが,有用であること<sup>7)</sup> 筋肉トレーニング施行時にタンパク質の補給を行うことによって筋肉量の増加と筋肉増強がメタアナリシスの結果得られているため<sup>8)</sup> 口腔領域の機能訓練と併用して栄養療法を行うことが効果的である.

【参考文献】

- 1) Yoshihara A, Watanabe R, Nishimuta M, et al. The relationship between dietary intake and the number of teeth in elderly Japanese subjects. *Gerodontology*.; 2 (4) 111-115 (2005).
- 2) Wakai K, Naito M, Naito T, Kojima M, et al. Tooth loss and intakes of nutrients and foods: a nationwide survey of Japanese dentists. *Community Dent Oral Epidemiol*. 38(1) 43-49 (2010).
- 3) 濱寄 朋子 酒井 理恵, 出分 菜々衣,他: 通所利用在宅高齢者の栄養状態と口腔内因子の関連. *栄養学雑誌* 72 (3) 156-165 (2014).

- 4) 合田敏尚,杉山みち子,市川陽子,他:高齢者の経口摂取の維持ならびに栄養ケア・マネジメントの活用に関する研究\_摂食・嚥下機能低下者の栄養ケアにおける他職種ケアチームの意義:高齢者の経口摂取の維持ならびに栄養ケア・マネジメントの活用に関する研究 摂食・嚥下機能低下者の栄養ケアにおける他職種ケアチームの意義 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)分担研究報告書平成23年度
- 5) Kikutani T, Enomoto R, Tamura F, et al. Effects of oral functional training for nutritional improvement in Japanese older people requiring long-term care. *Gerodontology*. 23(2) 93-98 (2000).
- 6) 介護予防サービスにおける栄養改善の複合的なサービス提供に関する調査研究事業報告書 厚生労働省老人保健事業推進費等補助金(老人保健事業推進費事業)分報告書 平成24年度 [http://www.mri.co.jp/project\\_related/hansen/uploadfiles/h24\\_06.pdf](http://www.mri.co.jp/project_related/hansen/uploadfiles/h24_06.pdf) (平成28年2月25日にアクセス)
- 7) Malafarina V, Uriz-Otano F, Iniesta R, et al.:Effectiveness of nutritional supplementation on muscle mass in treatment of sarcopenia in old age: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc*. 14(1) 10-17 (2013).
- 8) Cermak NM, Res PT, de Groot LC, et al, : Protein supplementation augments the adaptive response of skeletal muscle to resistance-type exercise training: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 96(6) 1454-64 (2012).