

特集

オーラルフレイルと 栄養管理

「食べる力」を支える栄養アプローチ

「食べる力」は、生命維持だけでなく楽しみや生きがい、社会とのつながりを支える重要な営みです。

一方、高齢化の進展に伴い加齢による口腔機能のわずかな衰えが積み重なる「オーラルフレイル」が注目されています。噛みにくい、飲み込みにくい、むせやすいといった変化を放置すると低栄養やサルコペニア、フレイルへとつながり、要介護状態や生活の質（QOL）の低下を招く可能性があります。

そのため、口腔機能と栄養状態を一体的に評価し、早期から適切な介入を行うことが重要です。

本特集ではまず、オーラルフレイルの病態と栄養評価のポイントを整理し、栄養管理の基本的な考え方を解説します。

続いて、咀嚼・嚥下機能に応じた食事設計や口腔環境の改善に向けた歯科医師、歯科衛生士、管理栄養士、言語聴覚士など多職種による連携の実例を紹介。さらに「噛める」と「食べる力」を維持・向上させるための栄養介入やレシピの工夫、在宅や介護施設における栄養ケアマネジメントの実践について取り上げます。

オーラルフレイル対策の鍵は「口」と「栄養」を切り離さずに支援することです。本特集が管理栄養士をはじめとする医療・介護従事者の皆さまにとって、多職種と協働しながら一人ひとりの「食べる力」を支えるための実践的なヒントになれば幸いです。

CONTENTS

- 12 **視点1** **オーラルフレイルの病態理解と栄養評価の視点**
日本大学松戸歯学部口腔外科学講座 教授 石井良昌
- 14 **視点2** **咀嚼・嚥下機能に応じた栄養設計**
昭和医科大学歯科部口腔健康管理学講座 教授 古屋純一
共著：鈴木鵬生、田畑友寛、鈴木啓之
- 16 **視点3** **口腔環境の改善と栄養** —多職種連携で支える「食えること」—
横浜市立大学附属病院歯科・口腔外科・矯正歯科 指導診療医 光永幸代
- 18 **視点4** **オーラルフレイル予防のための栄養介入戦略**
—「噛める口」と「食える力」を育むカムカムレシピ—
東京科学大学大学院歯医学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野 教授 松尾浩一郎
- 20 **視点5** **在宅・施設における栄養ケアマネジメントの実践**
—オーラルフレイル・イートロスを防ぎ、「食える」を支えるために—
日本大学歯学部摂食機能療法学講座 主任教授
日本大学医学部内科学系総合診療学分野 兼任教授
日本大学歯学部付属歯科病院 副病院長
米永一理



オーラルフレイルの病態理解と 栄養評価の視点

日本大学松戸歯学部口腔外科学講座

教授 石井良昌

口腔機能が衰える「オーラルフレイル」は、進行すると低栄養やサルコペニアを引き起こす原因となる。日本大学松戸歯学部の石井良昌氏に、オーラルフレイルの概要と管理栄養士の役割について解説してもらった。

はじめに

超高齢社会を迎えたわが国では、健康寿命の延伸と要介護予防が重要な課題となっている。その中で近年注目されている概念が「オーラルフレイル」である。オーラルフレイルは、加齢に伴うわずかな口腔機能の衰えが重なり全身のフレイルやサルコペニア、低栄養へとつながる可逆的な状態を示す概念である。口腔機能の変化は全身の健康状態を映し出す鏡であり、栄養状態とも密接に関連している。オーラルフレイルへの対応には、口腔機能だけでなく「食べる」と「支える」栄養評価を含めた包括的な視点が求められる。

オーラルフレイルの病態

オーラルフレイルは、健口と口腔機能低下症の中間に位置する早期の機能低下段階と考えられている(図1)。滑舌の低下、食べこぼし、軽度のむせ、硬い食品が食べにくいといった変化は「年齢のせい」と見過ごされやすい。しかし、

このような変化が継続すると、咀嚼・嚥下機能が徐々に低下し食べられる食品の種類や量が制限される。食事内容は軟らかい食品や炭水化物中心となり、たんばく質などの摂取不足から筋肉量や筋力が低下し、サルコペニアや身体的フレイルへ進展する。さらに、全身の筋肉量減少は舌や咀嚼筋、咽頭筋にも及び、咀嚼・嚥下機能をさらに低下させる。このように口腔機能低下と低栄養・サルコペニアは互いに悪循環を形成する。

また、高齢者では唾液分泌低下や義歯不適合、多数歯欠損、多剤服用による口腔乾燥などが口腔機能低下を加速させる。近年では、ポリファーマシーに伴う抗コリン作用を有する薬剤による口渇や嚥下障害も注目されており、薬剤性オーラルフレイルという視点も重要となっている。

オーラルフレイルと

低栄養の関係

低栄養はオーラルフレイルの結果として生じるだけでなく、原因



にもなり得る。たんばく質やエネルギー摂取不足は咀嚼筋や舌筋の筋量減少を招き、舌圧や咬合力の低下につながる。また、ビタミンDや亜鉛不足は筋機能や味覚に影響し、食欲低下を助長する。したがって「口腔機能が低下したから低栄養になる」という一方ではなく、「低栄養が口腔機能低下を進行させる」という双方向性を理解することが重要である。

さらに、慢性炎症を伴う疾患では炎症性サイトカインの影響により、筋蛋白異化が促進され十分な栄養摂取があっても筋量減少が進行する場合がある。そのため、高齢者では栄養状態、炎症状態、口腔機能を包括的に評価し「口から食べる」という視点から全身を捉えることが重要である。

栄養評価で 見るべきポイント

オーラルフレイル患者では、体

特集

オーラルフレイルと栄養管理 —「食べる力」を支える栄養アプローチ—

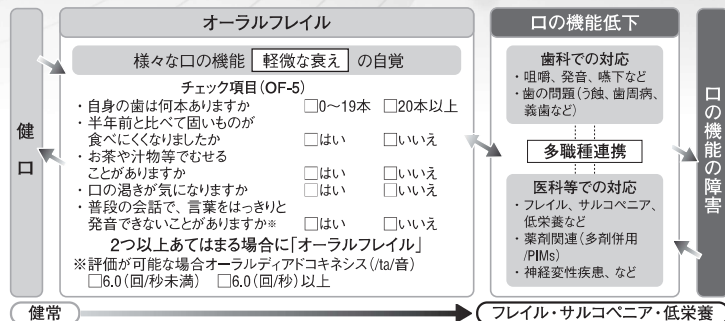


図1 オーラルフレイルの概念図(医療関係者・専門職向け)

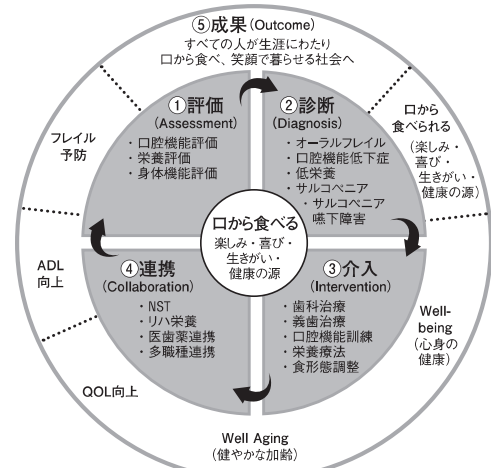


図2 臨床歯科栄養学モデル

筆者は、このような考え方を「臨床歯科栄養学モデル(Clinical Dental Nutrition Model)」「(図2)」として提唱している。これは口腔の状態を考慮した栄養管理と、栄養状態を踏まえた歯科臨床を実践する概念であり、歯科医師は「嚥める口」を治療するだけでなく「食べられる口」を維持・回復させる視点から栄養管理に参画することが求められる。

今後は、「口腔を診る医療」から「食べることを支える医療」へと視点を広げることが、オーラルフレイル対策の中心となる。歯科医療従事者と管理栄養士が互いの専門性を活かしながら連携を深化させ「口から食べる」を支える医療を実践していくことが、超高齢社会においてますます重要になると考えられる。

重やBMIだけで栄養状態を判断することは適切ではない。特に肥満高齢者ではサルコペニア肥満を見逃す危険性がある。最近の体重減少、食欲低下、摂取量の変化に加え、食事時間の延長、硬い食品の回避、食形態の変化は、口腔機能低下を反映する重要な情報である。身体計測では、BMIに加えて下腿周囲長、握力、骨格筋量などを評価し、サルコペニアを早期に把握する。血液検査ではアルブ

ミンのみで栄養状態を判断せず、CRPなど炎症マーカーも合わせて解釈する必要がある。近年広く用いられているGLIM(Global Leadership Initiative on Malnutrition)基準では、体重減少や筋量減少などの表現型評価と、摂取量低下や炎症などの病因評価を組み合わせて低栄養を診断する。この考え方はオーラルフレイル患者の評価とも親和性が高い。また歯科では、舌圧や咬合力などの検査だけでなく「何が食べられなくなったか」「どのような食品を避けているか」といった食生活の変化を丁寧に聴取し、口腔機能と実際の食事状況を結び付けて評価することが重要である。

多職種による包括的介入

オーラルフレイルへの介入では、歯科治療のみでは十分な改善は期待できない。義歯調整や口腔機能訓練に加え、管理栄養士による栄養指導や適切なたんぱく質・エネルギー摂取、理学療法士による運動療法を組み合わせることで、筋肉量や身体機能の改善効果が高まる。歯科医療従事者には「しっかり噛めていますか」だけでなく、「しっかり食べていますか」「何が食べられるようになりましたか」という視点から患者を評価し、食べる機能の回復を支援することが求められる。

おわりに

オーラルフレイルは口腔だけの問題ではなく低栄養、サルコペニア、身体的フレイルへと連鎖する全身性病態の入り口である。一方で、この段階は適切な介入によって改善可能な可逆的時期でもある。そのため、歯科医療従事者には口腔機能評価だけでなく、栄養状態や身体機能を含めた包括的評価が求められる。さらに医師、管理栄養士、リハビリテーション専門職との連携を通じて「口から食べる」ことを支える医療を実践することが重要である。