

## 高齢者の摂食嚥下リハビリテーションで補綴歯科を活かす

古屋純一

Dysphagia rehabilitation and prosthodontics for older people

Junichi Furuya, DDS, PhD

### 抄 録

今後の補綴歯科の対象となる高齢者は要介護であることが多く、摂食嚥下障害を有する可能性が高い。よって、補綴歯科も口腔機能管理や摂食嚥下リハビリテーションの一環としてオーラルフレイルや摂食嚥下障害へ対応する必要がある、そのための知識・技術・態度が求められる。摂食嚥下リハビリテーションはチームアプローチが基本だが、補綴歯科治療を含めた口腔機能管理によって、高齢者の摂食嚥下能力を最大限引き出すことは、歯科医師にしか実施できないため、他職種からの期待も大きい。今後の補綴歯科においては、欠損の回復という既存の概念から脱却し、生活の場で口腔機能と食を支援するという観点を持つことが重要である。

### キーワード

高齢者, 義歯, 嚥下, リハビリテーション, オーラルフレイル

### ABSTRACT

Most of patients of prosthodontics in near future will be older people who need long-term nursing care with dysphagia. It is therefore important for prosthodontics to address oral frailty and dysphagia as a part of oral health management and dysphagia rehabilitation. A transdisciplinary team approach involved medical and dental professionals is essential for dysphagia rehabilitation. Dentists are very welcome to join because the oral function management including prosthodontics is limited to dentists. Therefore, prosthodontics in near future should have the new strategy from the perspective of supporting patients' life through oral function and meal, instead of the conventional strategy such as the reconstruction of occlusion.

### Key words:

Older people, Dentures, Swallowing, Rehabilitation, Oral frailty

### I. はじめに

日本補綴歯科学会が80年以上の歴史を有しているように、歯科補綴学はこれまでも長い歴史を有しており、その中で新しい知見や技術を取り入れ常に変化してきた。昨今では、デジタル技術の革新による補綴装置製作法の変化が目新しい。一方、摂食嚥下リハビ

リテーション学は比較的新しい学問である。日本摂食嚥下リハビリテーション学会は研究会としての設立から24年になる。著者は23年前に歯科補綴学の研究を始めるにあたり、嚥下という機能の側面から入ったこともあり、これまで高齢者の摂食嚥下リハビリテーションと補綴歯科の両方を専門として臨床・研究・教育を行ってきた。その経験からは、同じ口腔を対象としてリハビリテーションを行う歯科補綴学と摂食嚥下

リハビリテーション学の高いレベルでの融合が望まれる。歯科補綴学の知識や経験、技術は摂食嚥下リハビリテーションの中でこそ活かされるべきであるという思いが強い。特に、日本の摂食嚥下リハビリテーションは、多職種が協働することが特徴である。国際的にみても、日本ほど歯科が摂食嚥下リハビリテーションに関わっているのは珍しく、良い意味で日本の摂食嚥下リハビリテーションは参考にすべき点が多い。

そこで本稿では、これまでの著者の経験から、摂食嚥下リハビリテーションにおいて多職種から歯科に求められること、特に補綴歯科として知っておくべき摂食嚥下リハビリテーションについて概説する。その上で、今後の歯科補綴学や補綴歯科専門医に必要な知識や技術、態度について改めて考えてみたい。

## II. 超高齢社会における口腔機能管理とオーラルフレイル

日本では、2007年に65歳以上の高齢者の人口比率が21%を超え、2017年では27.7%に到達し、今後も日本の総人口が減少することによって、高齢者の割合が増加すると想定されている<sup>1)</sup>。特に問題となるのが、2050年頃まで続く75歳以上の高齢者の増加である。現在の高齢者は歯科補綴学の基盤が構築された頃よりも約10歳は若いと想定されるが、それでも75歳を超えると、加齢変化によってさまざまな生理機能が低下し、疾病にも罹患しやすくなる。いつまでも心身ともに健康な生活を送ることはすべての人の理想であり、健康寿命の延伸は重要な課題である。しかし、実際には、男性で約9年、女性で約12年の健康寿命と平均寿命の乖離があり、75歳以上の高齢者の増加は要介護高齢者の増加をほぼそのまま意味している。

高齢者における要介護の原因は、脳卒中、認知症、フレイル、神経疾患などであり、これらの疾患は高齢者の摂食嚥下障害の主たる原因でもある。そのため、高齢者の摂食嚥下障害を予防するためには、要支援・要介護状態に陥ることを防ぐことが非常に重要となる。そのためには生活習慣病を防ぐことはもちろんだが、特にフレイルに対する歯科からのアプローチが注目されている。なぜなら、フレイル予防においては、身体機能を保ち、豊かな食事を楽しみ、社会に積極的に参加することで精神的・社会的・身体的フレイルを防ぐことが必須となるが、そのためにはオーラルフレイルへの対応がポイントとなるからである。

オーラルフレイルとは、口腔の脆弱性が上昇した状態であり、口腔機能のわずかな低下から摂食嚥下障害

### ■ 従来



### ■ 超高齢社会



図1 超高齢社会における補綴歯科

咬合の回復がそのまま食の回復にはならない

までつながる一連の現象を指しており、特に早期からの適切な対応によって健康な状態に戻る可能性を示すものである<sup>2)</sup>。補綴歯科は、これまで歯の欠損などを補綴し、咬合の回復をその中心においてきた。誤解を恐れずに言えば、歯科補綴学の理論が構築されてきた時代では、口腔機能低下とは歯の欠損を意味しており、咬合の回復が摂食嚥下機能の回復とほぼ同義であった。しかし、超高齢社会においては、ただ単に咬合を回復しただけでは、摂食嚥下機能や食事の回復とはならない場合も多い(図1)。そのため、補綴歯科もこれまで以上に口腔機能に着目し、適切な補綴歯科治療を含めた口腔機能管理という視点を持って、オーラルフレイルに対応することが重要である。なぜなら、摂食嚥下障害の最大の予防策は疾患に罹患しないこと、要介護高齢者にならないことだからである。そのため、地域在住の健康な高齢者に対しては、補綴歯科治療によって口腔機能を最大限に回復し、食や栄養の改善を通じて身体的フレイル、ひいては社会的・精神心理的フレイルの改善につなげることが大事である。すなわち、高齢者の補綴歯科治療の際には、そうした口腔以外の問題にも適切に対応する必要性を意味している。もちろん、歯科だけですべての問題が解決できるわけではなく、多職種と協働して対応することが重要であり、今後の補綴歯科においては、健康な高齢者であっても、多職種と協働できる食と口腔機能と支援者としての視点が求められるのである(図2)。しかし、歯科は歴史的に診療所の中で自らが歯科疾患の主治医となることが多く、そのアウトカムも歯科の中だけで完結することも多かったため、連携や協働に必要な知識・技術・態度が自然と涵養されていないのが現状ではないだろうか。

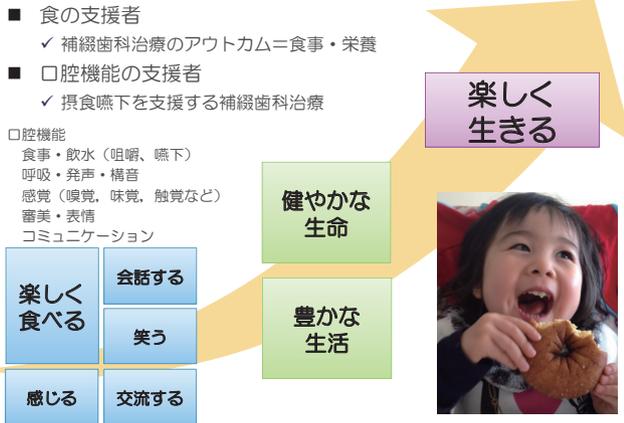


図2 口腔機能から生活を支援する視点

### III. 補綴歯科が知るべき摂食嚥下リハビリテーションの考え方

一方、何らかの疾病によって要介護状態となった高齢者においては、摂食嚥下リハビリテーションの一環として補綴歯科治療を捉えるという、また別の深さで口腔機能と食を支援する視点が求められる。摂食嚥下リハビリテーションは、多職種協働によるチームアプローチが基本であり、医師、看護師、栄養士、言語聴覚士、介護福祉士など、医療や介護におけるさまざまな職種が Transdisciplinary に関わるのが日本の特徴である<sup>3)</sup>。特に在宅や施設で療養する要介護高齢者では摂食嚥下機能と食事形態が乖離していることも多く、それが歯科の問題として取り扱われることも多い。そのため、自分が直接的に診断や訓練を担当しなくても、多職種と協働するために、摂食嚥下リハビリテーションの基本的な考え方を理解しておく必要がある。

摂食嚥下リハビリテーションの基本、特に在宅における摂食嚥下リハビリテーションの基本は、患者が本来有している潜在的な能力を最大限引き出すことによって食べる楽しみを回復し、食を通じてより楽しく生活が送れるよう支援することである。リハビリテーションとは単に摂食嚥下に必要な機能訓練だけを意味するのではない。訓練効果が少ない場合には、摂食体位や食形態の調整などの代償的アプローチによって対応する。また、生活環境の改善や精神的支援などのアプローチも含んでいる。そのため、摂食嚥下リハビリテーションにおいては、病気や障害だけを診るのではなく、患者と生活を見ることが重要である。すなわち、摂食嚥下機能のマイナス点（できないこと、不得意なこと）ばかりをみるのではなく、プラス点（できること、得意なこと）にも着目することが大事である。も

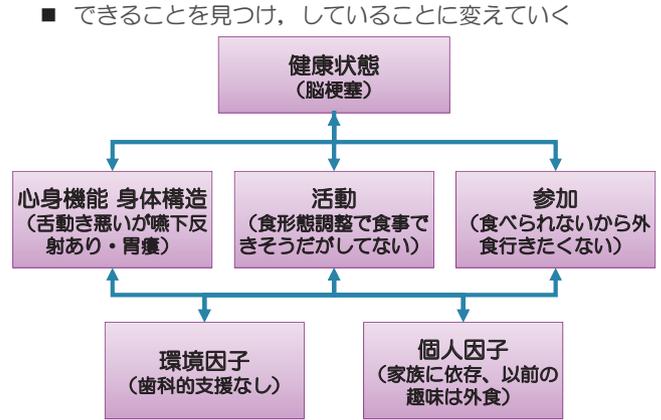


図3 国際生活機能分類 (ICF モデル)

ちろん訓練による機能障害の改善は重要だが、生活の中で「できないこと」を改善することは難しい場合もある。口腔機能を最大限に引き出し、「できること」を見つけて伸ばす。その上で、生活の中で「している」ことにつなげることが大事であり、国際生活機能分類 (ICF モデル) など有効に利用したい (図3)。

摂食嚥下リハビリテーションにおける歯科医師の役割は、嚥下内視鏡検査などの嚥下機能評価、摂食機能療法計画の立案、嚥下機能訓練、補綴歯科治療を含めた口腔機能管理、口腔衛生管理、舌接触補助床 (Palatal Augmentation Prosthesis, PAP)、軟口蓋挙上装置 (Palatal Lift Prosthesis, PLP) の製作などを担当できる。特に、咀嚼や嚥下を行うために必要な口腔の運動機能の評価や、義歯など口腔環境・機能の回復・整備を意味する口腔機能管理は、口腔機能を最大限引き出すという点で非常に重要である。義歯や咬合など口腔の環境が整備されていなくては舌や口唇などの口腔機能は十分に発揮されないし、その逆も然りである。摂食嚥下リハビリテーションに関わる他職種と同じ目線で、これまで歯科の中で口腔機能を専門としてきた補綴歯科がその力を発揮すること、それが口腔機能と食の支援者として補綴歯科に著者が期待する部分であり、他職種からも高い期待を寄せられている部分である。なぜなら、義歯、PAP、PLPなどの補綴装置の製作は歯科医師に限定された手技だからである。

### IV. 摂食嚥下リハビリテーションで補綴歯科を活かす

摂食嚥下障害を有する要介護高齢者を対象に補綴歯科治療を行う際に最も注意すべき点は、そのアウトカムが食事であること、そして口腔内装具としての観点である。特に要介護高齢者では有床義歯が必要な歯列

- 目的：欠損補綴よりも摂食嚥下機能の補助
  - ① 口腔機能に適した口腔と咽頭の形態：解剖学的な環境を整備する
  - ② 嚥下時の下顎固定の回復：舌骨上筋群の動きを助ける
  - ③ 食塊形成・食塊搬送の回復：舌機能を助け、食塊の散乱を防ぎ、食塊集積を向上
  - ④ 咽頭嚥下の支援：構造と機能から口腔と咽頭の運動を安定化
  - ⑤ 噛んで食べる楽しみの回復：効率的な栄養摂取、QOLの向上
- 装着後には摂食嚥下機能の再獲得のためのリハビリテーションが必要
- 機能回復が困難であれば食事形態・摂食方法などで代償

図4 摂食嚥下リハビリテーションにおける義歯

欠損を有することが多く、補綴歯科治療はダイナミックに口腔環境を変化させ、咀嚼機能や咀嚼に必要な口腔の運動に影響を与えうる。また、咀嚼や口腔を変化させることは、食塊形成や食塊搬送を通じて、嚥下機能にも影響を与えうる。よって、補綴装置を装着した後は、摂食嚥下パターンを再獲得する必要がある。それに対する許容性も含めて患者の摂食嚥下機能を適切に評価し、食事や栄養というアウトカムを考慮して、補綴歯科の介入内容や介入の是非を検討する。特に現場で最も遭遇するのが、義歯装着の是非であり、適切な口腔機能評価が求められる。ある程度の嚥下機能が保たれていれば、義歯による咀嚼機能の回復は効率的な栄養摂取や食思不振の改善にも通じうる。また、症例によっては、義歯をあえて外す指導をする場合もある。そのような場合には、義歯なしでの食事形態や栄養摂取法のフォローも必要となる。

唾液誤嚥レベルであった脳卒中後の在宅療養中の無歯顎高齢者を例に考えてみる。摂食嚥下リハビリテーションが円滑に進んで水分誤嚥レベルまで改善し、ペースト食が3食経口摂取可能になったとする。最初は経口摂取できたことに患者は大変満足する。しかし、ペースト食が漫然と長期間にわたり続いていけば、食事のストレスは次第に上がっていく。その際、義歯が口腔内に装着できるかどうか、口腔内で機能する義歯かどうか、義歯が機能できる口腔の状態かどうか、義歯を装着することで嚥下にどのような影響が与えられるか、これらを高い専門性を持って判断し、かつ生じている問題に包括的に対応できるのは、歯科医師だけである。もちろん、補綴歯科の高い専門性を発揮すべき場面であることは言うまでも無いが、それを発揮するためには、口腔だけでなく咽頭も含めた摂食嚥下の一連の機能を理解しておく必要がある。摂食嚥下リハビリテーションにおいて、義歯は口腔内装具として

の側面も持っており、ただ単に歯列欠損があるから補綴するのではなく、摂食嚥下機能を補助する・支援するために装着する道具でなくてはならない(図4)。ところが、要介護高齢者は適応力も低く、予備力も小さいことが多い。そのため、新たな摂食嚥下パターンの再獲得のためのリハビリテーションが必要であり、それ無しでは義歯によって口腔機能を引き出したことにはならないことに注意したい。また、機能が完全な回復が困難な場合も多いため、食事形態調整や摂食方法など、その他の代償的アプローチの併用も重要である。

このことは、近年、その有用性が報告されているPAPについても同様である<sup>4)</sup>。舌機能低下を認めたからと言って、やみくもにPAPは製作しただけでは、口腔期障害が改善されるわけではなく、かえって食べにくいという結果に陥ることもある。PAP装着後には、舌が十分に機能するためのリハビリテーションが必要となる。これらのことは、義歯やPAP装着後の調整が歯科口腔リハビリテーション料であること、PAPが摂食機能療法を算定している患者に限定されていることから明らかであろう。

さらに、特に在宅で行う摂食嚥下リハビリテーションにおいては、義歯やPAPは生活の場で使うものである。それらの装着によって、食事時のストレスが増すようであれば使用してもらえないため、装着感や使用感も大事である。その意味では、従来から検証されてきた補綴装置の適合や咬合への配慮など歯科補綴学の知識と技術を大いに活かすことができる。実際に、義歯の質によって食塊形成などの摂食嚥下機能が改善し、食事時のストレスが減少した症例は少なくない。しかし、残念ながら口腔機能が低下した高齢者に対する補綴装置の設計など、その詳細については不明な点が多い。長い歴史を持つ歯科補綴学であるが、今後はどのように義歯を作るかではなく、どんな義歯を機能させるかについて、摂食嚥下リハビリテーションの観点から整理し、再構築することが求められていると感じている。

## V. 終わりに

### 生活のために食べる楽しみを支援する

今夜は何を食べようかな、金曜日はアレを食べるから頑張ろうと、日々のストレスを食事で解消されている方は多いのではないかと。私達にとって、食は単なる栄養摂取ではなく、毎日の生活における大切な楽しみである。そしてそのことは、私達よりもずっと大きな日常のストレスがかかっている要介護高齢者にとって

も、同じである。

著者は現在、病院、在宅・施設、外来と、さまざまな場面で高齢者を対象に、義歯、口腔ケア、摂食嚥下リハビリテーションを行っている。食に関する問題を有する高齢者と接していると、必ずしも「食事＝楽しみ」になっていない場合が散見される。誰だっておいしくないものは食べたくないし、おいしいものでも食べたくない時もある。そんな生活の当たり前のことが医療の場では忘れられることも少なくないため、注意が必要である。

摂食嚥下リハビリテーションのリスクは誤嚥性肺炎や窒息、低栄養である。そのため、安全を突き詰めれば誤嚥がある方には食べさせないという結論になる。たしかに病院のような場では安全が優先される時もあるが、在宅のような生活の場ではそれではうまくいかないことが多い。安全だけを考えると私達が日常生活を送っていないように、高齢者においてもリスクを管理しながら食べる楽しみを通じて生活を支援することが重要である。当たり前のことであるが、人間は楽しいことなら続けられるのである。嚥下訓練や誤嚥予防も

重要であるが、生活における楽しみをいかに確保するか、そこに補綴歯科が貢献できる部分はとても大きいと考えている。

## 文 献

- 1) 内閣府. 平成 30 年版高齢社会白書 (全体版). <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/index.html> (最終アクセス: 2019 年 3 月 27 日)
- 2) 神奈川県歯科医師会. オーラルフレイルハンドブック第 1 版.
- 3) Saitoh E, Matsuo K, Inamoto Y, Ishikawa M, Tsubahara A. Twenty years of trans-disciplinary approach development for dysphagia rehabilitation in Japan. *Dysphagia* 2015; 30: 102-103.
- 4) 堀 一浩, 小野高裕. 舌接触補助床による嚥下機能回復. *日補綴会誌* 2017; 9: 334-338.

---

著者連絡先: 古屋 純一

〒 113-8549 東京都文京区湯島 1-5-45

Tel & Fax: 03-5803-4545

E-mail: furuya.ohcw@tmd.ac.jp