

生涯学習公開セミナー「栄養摂取」と「美味しい」を守る補綴歯科
咀嚼と嚥下の関係性を加味した帰結とは

菅 武雄

The consequences considering the relationship between mastication and swallowing

Takeo Suga

抄 録

在宅医療の場における摂食嚥下リハビリテーションと歯科補綴の関係を考察する。生活機能に対するリハビリテーションは、医療の「場」よりも、「生活の場」で実施することに合理性があり、その起点を退院支援という地域包括ケアシステムに則った対応が求められている。また、令和6年度の医科保険改訂で導入された「リハビリテーション・栄養・口腔の三位一体」アプローチは、この分野における重要な転換点であることを紹介する。

具体的な活動として「嚥下ショート」という活動を紹介する。嚥下機能の評価やリハビリテーションを短期集中で改善するという手法を地域で実践している例も合わせて紹介する。

キーワード

在宅医療, 摂食嚥下リハビリテーション, 生活の場

ABSTRACT

This paper introduces the relationship between dysphagia rehabilitation and dental prosthetics in the context of home medical care. Rehabilitation aimed at improving daily functions is perceived as more effective when conducted in a “living environment” rather than a “medical environment.” Therefore, it is essential to align these efforts with the community-based integrated care system, starting from discharge support. Additionally, the introduction of the “Triad Approach of Rehabilitation, Nutrition, and Oral Care” in the fiscal year 2024 insurance revision marks a significant turning point in this field.

As a specific activity, this paper introduces the “Short-Term Intensive Dysphagia Rehabilitation” program. It also presents examples of practices where short-term intensive methods are used to evaluate and improve swallowing functions in the community.

Key words:

Home medical care, Dysphagia rehabilitation, Living environment

(本稿は補綴学会西関東支部会における生涯学習公開セミナーの内容に加筆してまとめたものである。)

I. はじめに

高齢化の加速に伴い、摂食嚥下障害を有する患者の増加が社会的課題となっている。特に在宅医療の現場では、この問題への対応が喫緊の課題である。本稿では、在宅医療における摂食嚥下リハビリテーションについて、栄養管理と口腔機能に焦点を当て、現状と展望を報告する。

1. 背景

10年程前に、世界各地から衝撃的な報告が相次いだ。それは「自立した高齢者にとって、歯数と栄養状態には関連が薄い」というものだった¹⁾。「統計的有意差」という言葉にこれほど驚かされたことはなかった。余りにも現場感覚と乖離した研究結果に真偽さえ疑った。しかしそれは間違いではなかったし、後続研究の「要介護高齢者にとっては、咬合は栄養状態に影響する」²⁾という結果に納得したのであった。「要介護高齢者にとっては、義歯は栄養状態の改善に寄与する可能性がある」³⁾といった補綴分野を勇気づける研究も続いた。

いま思えば、この一連の研究には、現在の在宅医療における摂食嚥下リハビリテーションにつながるヒントが含まれていた。重要なのは「自立した」と「要介護」という生活の部分であると気がつかされたのはしばらく後のことである。そして本稿の結論としての咀嚼と嚥下から栄養摂取につながる展開は、まさにこの部分が核なのである。

我々は有床義歯補綴の効果を信じている。しかし、有床義歯が歯科補綴臨床のメインストリームであるかどうかには疑問もある。インプラントを用いた強力な補綴に比べれば、可撤性有床義歯の位置づけが揺らぐ場面にも多く出会う。有床義歯の適応に関し、本学会は次の段階に進むべき時期がきたのではないかと考える。その際には歯の欠損という後遺障害に対する装具の位置づけがまず必要になるであろう。そして、可撤性装具により口腔内の形態と容積を変えることができる、という特性を利用したリハビリテーション手技の確立も責任学会としての責務であろう。

2. 在宅医療と摂食嚥下リハビリテーション

最初に在宅医療と摂食嚥下リハビリテーションの関係性について、本稿における位置づけを明確にする。

在宅医療は外来診療、病棟（入院）に次ぐ第三の医療提供形態として位置付けられている⁴⁾。その特徴は「生活環境における医療」であり、患者の日常生活の場で提供される医療サービスを指す。これには、医療専門家による診療やケアだけでなく、患者自身や家族介護者が実施する医療行為も含まれる。

在宅医療は、外来や病棟で対応する診療の範囲とは（もちろん一部重複する部分もあるが）異なる分野を担当する。最も重要な相違点は、医療が提供される環境の違いである。この環境の違いが、在宅医療の特性である。

在宅医療における摂食嚥下リハビリテーションは重要性を増している。生活環境に即した形での摂食嚥下機能の改善や維持が、患者のQOL向上に直結するためである。

生活環境での対応が効果を発揮するのは「生活機能に対する治療とリハビリテーション」であると考えるのが理解しやすい。これは、生活機能は病院や診療所といった医療環境では対応が十分にできないののではないかと、という仮説のうえでの展開である。病院の成り立ちを考えたとき、この仮説は意味をもつ。かつて医療の主たる対象が急性感染症であった時代、病院という「患者を生活環境から切り離す」という対策が必要であった。不潔な住まいや汚染された水や食料などのなかでは十分な治療効果が期待できなかったからである。そして治療上、患者を生活環境から切り離すことに成果はあった。高度な医療も、病院という制御可能な環境である「場」があってこそ進歩した。しかし、それだけでは不十分であることを高齢化における疾病構造の変化が明らかにした。慢性疾患の管理や想定外の長寿化を加味しつつ、患者を生活環境に戻すこと、この部分に大きな課題を抱えることになったのである。

「場」と「環境」の概念をもう一段階解説する。特に在宅医療における歯科補綴臨床の位置づけを明確にする必要があるからである⁵⁾。

厚生労働省は、地域包括ケアシステムにおける在宅医療に求められる四つの機能を提示している⁶⁾。これらは、①日常の療養支援、②急変時の対応、③退院支援、④看取り、である。本稿では、これら四つの機能と歯科補綴臨床との関連性を明確化する。

在宅医療に求められる上記4機能すべてにおいて、歯科補綴は役割を有する。しかしながら、従来の歯科訪問診療の概念では、補綴治療は主に日常の療養支援（維持期）に関連するものと認識されてきた。一方で、急性期や退院時における補綴治療の具体的な関与や貢

献については、明確な認識が不足している現状がある。特に、第3項目の退院支援に関しては、その複雑性ゆえに、これまで歯科補綴学の観点から十分に議論されてこなかった。しかし、退院支援は患者の生活の質(QOL)と長期的な健康維持に直接的な影響を与える重要なプロセスである。そのため、本稿では特に退院支援における歯科補綴の役割に焦点を当て、詳細な考察を行う。

退院支援における歯科補綴の重要性は、以下2点の観点から考察できる。1. 栄養摂取能力の回復: 適切な補綴治療により、患者の咀嚼機能を向上させ、十分な栄養摂取を可能にする。2. 嚥下機能の支援: 嚥下機能精密検査により、より精度の高いリハビリテーション計画が立案可能となる。これらの要素は、患者の円滑な在宅復帰と、その後の生活の質の維持・向上に直接的に寄与する。したがって、退院支援における歯科補綴の役割を再評価し、多職種連携のなかでその重要性を明確に位置づけることが求められる。

3. 退院支援フェーズへの着目

退院支援のフェーズにおける歯科の役割の一つが「栄養摂取」の問題における関わりである。退院時には退院時カンファレンスが実施され、家族はもちろん、退院(転院)先の介護や療養環境とのすり合わせが行われる。検討される項目は多岐にわたるが、重点項目の一つが栄養問題である。経口摂取はどの程度可能か、栄養摂取に人工栄養がどれだけの比率になるか、などが退院先の選定に条件の一つとなるのである。

例えば、経口摂取が可能であっても、嚥下調整食の調理提供が必要な状態であれば、独居患者の自宅退院は難しいであろう。介護施設に戻る希望があっても、人工栄養の対応ができない施設であれば、その施設には戻ることができない。ところが、栄養摂取の問題を解決できるだけの入院期間は得られないし、リハビリテーション施設への転院も難しい状況にある。そこで急性期病院入院初期からの歯科的対応が必要となるのである。

4. 退院支援の現状と課題

退院支援は歯科標榜のない病院に対して歯科訪問診療を行う歯科医師や歯科衛生士の役割である。しかし、現状では歯科訪問診療を実施していても退院時カンファレンスに参加していないケースが多いと推測される。地域包括ケアシステムの観点からは、退院時支援が在宅医療の起点となり、退院後の生活の質を決定づける重要な要素であることが明らかである。した

がって、歯科専門家の退院支援プロセスへの積極的な参加が求められる。基本的な口腔管理、すなわち衛生管理を確保したうえでの口腔機能管理が歯科の役割であるが、摂食嚥下リハビリテーション実施の前半には保存困難歯の抜歯や義歯修理などの歯科治療が必要となる。これが急性期から回復期にかけて実施できない場合には、歯科的対応が遅れ、食べられるはずの患者が経口摂取困難の判断とされてしまうことが多い。退院(転院)後の患者の人生にとって、この段階の歯科の役割は重要であると言える。

5. 政策的背景と最新の研究動向

令和6年度の保険改定で導入された「リハビリテーション・栄養・口腔の三位一体」アプローチは、この分野における重要な転換点である。従来のリハビリテーションと栄養の連携に加え、口腔へのアプローチの有効性が科学的に実証されてきた⁷⁾。

特に、摂食嚥下機能に関する研究において、急性期・回復期の摂食嚥下リハビリテーションに口腔管理を組み込むことで機能回復が加速することが示されている^{8,9)}。この知見が迅速に保険診療に反映されたことは、歯科医療にとって大きな機会である。

6. 口腔管理の新たな位置づけ

摂食嚥下リハビリテーションにおける口腔管理は、従来の口腔衛生管理に加えて口腔機能管理を包含する概念へと進化している。特筆すべきは、「口から食べること」に関わる口腔管理の重要性が認識され、保険収載されたことである。

臨床現場で「食べられる口を創る」と表現される取り組みは、急性期および回復期病棟における口腔管理の本質を示している。これは単なる衛生管理を超え、経口摂取の再開と機能向上を目指す包括的アプローチである。

7. 専門的アプローチの重要性

「食べられる口を創る」という概念は、訪問歯科衛生士が長年培ってきた専門的アプローチを基盤としている。口腔に対する基本的ケアは、経口摂取の再開や機能向上の基盤となる。さらに、これらの基本ケアのうえに「口から食べる」機能を構築することで、包括的な口腔機能の回復が可能となる。

結論として、退院支援における歯科の役割は、単なる口腔衛生管理を超えて、患者の栄養摂取能力と生活の質の向上に直接寄与する重要な要素であると言える。歯科医療従事者は、この新たな役割を認識し、多職種

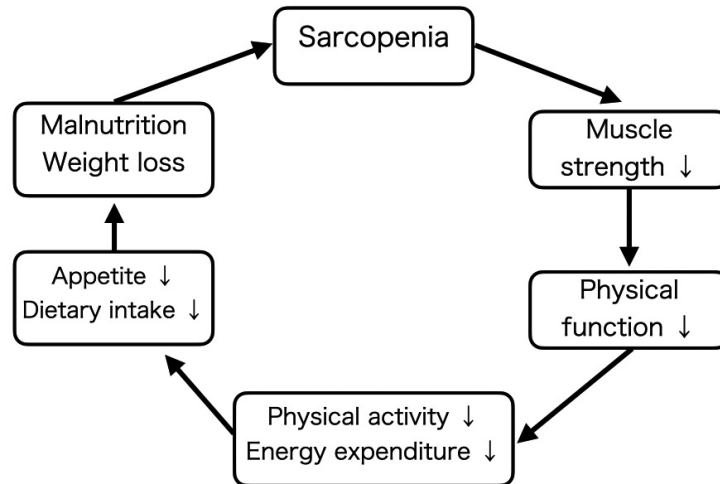


図1 Frailty cycle

連携のなかで積極的に貢献することが求められる。

8. サルコペニア、フレイル問題

現状で急性期病院は在院日数をいかに減らせるか、という課題をもっている。それは病床を確保し、次の患者を受け入れるという急性期医療の役割を高めるためでもあるが、入院による安静の弊害を最小限にしたという意味合いも含んでいる。これは特に新型コロナ感染症治療で明らかになった、感染症治療を乗り越えて退院しても、以前の生活が取り戻せないのである。新型コロナ感染前は自分で買物に行き、自分で料理していた高齢者が、ベッドから出られないほど虚弱な状態で帰宅してくる場面によく出会ったのである。

これらは「フレイル」と呼ばれ、高齢者医療の大きなトピックとなった。フレイルは「虚弱」を意味するが、単に加齢により弱った、ということではなく、フレイルサイクル（図1）と呼ばれる筋肉、栄養、運動、意欲などなど、多くの関連項目が連鎖し次から次へと悪循環が廻ってしまうという状況と理解されている¹⁰⁾。

歯科もフレイルサイクルへの対応を求められている。そして、我々在宅歯科医療に関わる歯科医師・歯科衛生士が取り組んでいるのは「低栄養」の改善というポイントである。低栄養とフレイルの関係は密接であり、単に栄養療法を加えれば改善するというものでもない。食べなさい、という指導だけでは栄養状態は改善しないのである。さらに多くの患者に嚥下機能の低下が認められ、さらに口腔機能の低下が加わっている。しかも、対応の場が病院から在宅に移行する段階であるので、問題は複雑である。

リハビリテーション・栄養・口腔の三位一体という制度改定の基礎研究のテーマは摂食嚥下機能であったことを忘れてはいけない。食べられる状態の口腔を創り、維持し、口から食べるリハビリテーションを提供し、栄養を改善する、というプラスのサイクルを廻さなければならないのである。

9. 「嚥下ショート」プログラム

これまでに述べてきた地域包括ケアシステムにおける歯科からの退院時支援、在宅医療の役割が見えてきたところで、問題点と解決策の模索について話を進める。

退院先の選択には経口摂取の再開と栄養方法の確立が重要な要素となっていること、在宅療養を円滑に進めるためにはフレイル対策が重要であることなどが問題点として浮かび上がってきた。歯科はクリニック外来だけでなく、訪問するという手法で地域に貢献することができる可能性も理解できたであろう。しかし、高齢化率がさらに上昇する状況で、すべてを在宅や介護施設で対応できるとは考えにくい。圧倒的にリソースが不足しているのである。特に専門家が地域に分散してしまうと、リハビリテーションとしては進みにくい状況になる。やはり、選択と集中の戦略が必要である。

我々の導き出した解答の一つが「嚥下ショート」すなわち嚥下問題を短期集中対応する、という方法である。栄養改善を目的としたものは、派生形として「栄養ショート」と呼称するようになった。

これまでトライアルとして20数例の実績があり、その対応例を表に示す（表1）。胃瘻で経口摂取が禁

表 1 Short-term cases of swallowing function (nutrition) treatment

	Case type	Goal setting
1	Prohibition of oral intake	Resumption of oral intake
2	Start of oral intake	Resumption of oral intake
3	Oral intake training	Food function therapy
4	Increasing food texture (eating up)	Chewing training Transition to regular diet
5	Tube feeding (NG tube)	Recovery from tube feeding

止されていた状態から、常食まで移行できた例を代表として、ミキサー食から咀嚼回復、嚥下リハビリテーションを経て一口大にまで食形態を上げられた例など、さまざまな状況に対応できるようになってきた。

リハビリテーションは治癒回復だけを目標にはしていないので、最期の一口をお手伝いするお看取りまでも対応範囲と考えている。在宅医はもちろん、在宅ケアマネジャー、訪問看護ステーションのスタッフ、介護施設など多くの協力者を得て現在も症例を積み重ねている。

10. 摂食嚥下リハビリテーションにおける補綴の役割

栄養を視点として在宅医療を考えると、そこに補綴（有床義歯）の役割もおのずと見えてくる。ここで主役になるのは「第2期移送」である。昔の生理学では、咀嚼により食塊が「一塊として生成」され、咽頭に送り込まれる、となっていた。現在では咀嚼中にも嚥下可能な物性にまで調整された食品は順次咽頭に送り込まれ、一定量蓄積された後、嚥下反射が惹起されると考えられるようになった。咀嚼中の送り込み、それが第2期移送（ST2）である。

ST2の再定義は摂食嚥下リハビリテーションの世界に大きなインパクトを与えた。一つは、送り込みのタイミングは嚥下可能な物性に達した時、それはすなわち嚥下食の物性の一端が判明したということである。そしてもう一つは、咀嚼の制御により、送り込みのタイミング、そして嚥下のタイミングを制御できる可能性が出てきた、ということである。

嚥下反射惹起に対するリハビリテーションは、多くの職種が関与するチームリハであるが、咀嚼の制御そして咀嚼のための有床義歯は歯科の仕事である。

II. まとめ

ここまで述べてきた退院支援、在宅医療、生活の場、生活機能、栄養、摂食嚥下リハビリテーション、有床義歯のすべてのパーツの位置が理解いただけたかと思う。これらすべてを統合した臨床が嚥下ショート、栄養ショートであることをご理解いただけたであろうか。歯科医師の役割は、「咀嚼を回復」し、「嚥下リハ」を提供することにあるのではないかと、そして、生活機能を対象としたリハビリテーションが訪問診療で提供されることの合理性を考えると、「補綴医こそ、訪問診療に出よう！」ということになる。

在宅医療は地域に欠かせないリソースである。超高齢社会は今後更に深刻度を増す。時代のニーズに合致した位置に歯科補綴はある。更なる発展が望まれる。

文 献

- 1) Yoshida M, Suzuki R, Kikutani T. Nutrition and oral status in elderly people. *J Dent Sci Rev* 2014; 50: 9-14.
- 2) Kikutani T, Yoshida M, Enoki H, Yamashita Y, Akifusa S, Shimazaki Y et al. Relationship between nutrition status and dental occlusion in community-dwelling frail elderly people. *Geriatr Gerontol Int* 2013; 13: 50-4.
- 3) Kanehisa Y, Yoshida M, Taji T, Akagawa Y, Nakamura H. Body weight and serum albumin change after prosthodontics treatment among Institutionalized elderly in a long-term care geriatric hospital. *Community Dent Oral Epidemic* 2009; 37: 534-8.
- 4) 大内尉義 編集代表, 秋山弘子 編集代表: 新老年学 (第3版) 東京大学出版会, 2010.
- 5) 日本老年歯科医学会. 在宅歯科医療の基本的考え方 2016. 老年歯学 2021; 36: E4-33. https://www.gerodontology.jp/committee/file/homecare_20161204.pdf
- 6) 厚生労働省 在宅医療・介護推進プロジェクトチーム「在

宅医療・介護の推進について」https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/zaitaku/dl/zaitakuiryuu_all.pdf, 2024.

- 7) 厚生労働省老健局老人保健課. 「リハビリテーション・個別機能訓練、栄養、口腔の実施及び一体的取組について」介護保険最新情報 Vol.1217, 2024.
- 8) Kimura M, Naganuma A, Ogawa Y, Inagawa M, Nishioka S, Momosaki R et al. Calf circumference and stroke are independent predictors for an improvement in the food intake level scale in the Japanese sarcopenic dysphagia database. *Eur Geriatr Med* 2022; 13: 1211-20.
- 9) Wakabayashi H, Kakehi S, Kishima M, Itoda M, Nishioka S, Momosaki R. Impact of registered dietitian and dental hygienist involvement on functional outcomes in patients with dysphagia: triad of rehabili-

tation, nutrition, and oral management. *Eur Geriatr Med* 2023; 14: 1301-6.

- 10) Xue QL, Bandeen-Roche K, Varadhan R, Zhou J, Fried LP. Initial manifestations of frailty criteria and the development of frailty phenotype in the Women's Health and Aging Study II. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008 ; 63: 984-90.

著者連絡先：菅 武雄

〒 221-0835 横浜市神奈川区鶴屋町 3-31-6

神奈川歯科大学附属横浜クリニック

訪問診療部

Tel: 045-313-0007 (代表)

E-mail: t.suga@kdu.ac.jp