

## 摂食嚥下リハビリテーションの視点からみた要介護高齢者の補綴診療

鈴木史彦

Prosthetic treatment of older patients requiring long-term care from the viewpoint of  
dysphagia rehabilitation

Fumihiko Suzuki, DDS, PhD

---

### 抄 録

要介護高齢者の欠損補綴では、有床義歯が選択されることが多い。多数歯欠損を補綴治療することで、咀嚼機能のみならず、嚥下機能の改善も期待される。一方で、ポリファーマシーや、認知症に起因する摂食嚥下機能障害は、有床義歯のみでは改善できないことから、一全身単位での治療のゴールを考えることが不可欠である。

要介護の原因疾患である認知症や脳血管疾患の状況に応じて、治療的アプローチと代償的アプローチのバランスをとることも要求される。また、要介護高齢者とその家族の精神的・経済的負担を考慮した対応も必要であろう。最後に、義歯新製後の指導にとどまらない、咀嚼や構音機能のリハビリテーション実施についても提言する。

### キーワード

摂食嚥下リハビリテーション、要介護高齢者、認知症、脳血管疾患、有床義歯

---

### ABSTRACT

Removable dentures are often the preferred prosthetic options for missing tooth in elderly patients who require nursing care. Prosthetic treatment of multiple tooth defects is expected to improve masticatory and swallowing functions. Alternatively, because dentures alone cannot improve polypharmacy or dementia-related dysphagia, it is essential to consider the treatment goal in a whole-body unit.

It is required to consider the balance between therapeutic and compensatory approaches according to the conditions of dementia and cerebrovascular disease, which are the causative diseases requiring nursing care. Additionally, it is necessary to consider the psychological and economic burden on the dependent elderly and their families. Finally, after the denture is produced, the author wants to propose rehabilitation to improve masticatory and articulatory functions, in addition to the instruction and adjustment for the denture.

### Key words:

Dysphagia rehabilitation, Dependent elderly, Dementia, Cerebrovascular disease, Denture

---

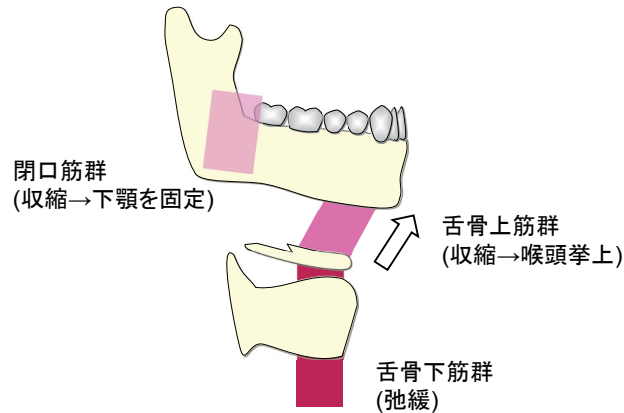


図1 下顎の固定と喉頭挙上

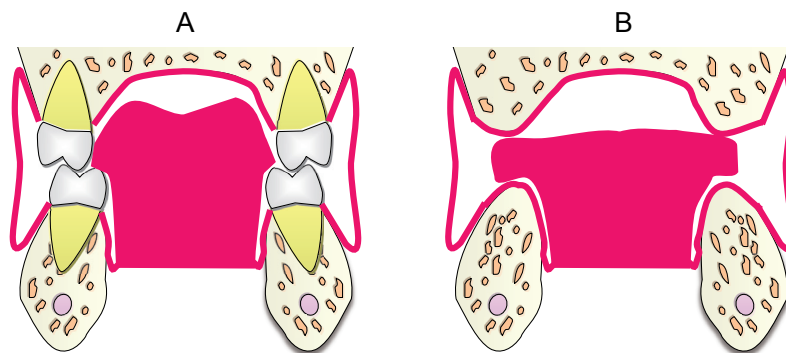


図2 A: 有歯顎者での咬合接触による下顎の固定. B: 無歯顎者での舌の差し込みによる下顎の固定

## I. はじめに

成人を対象とした欠損補綴の選択肢には、ブリッジ、インプラント、および有床義歯が挙げられる。一方、要介護高齢者の欠損補綴においては、その選択肢を見直す必要がある。特に摂食嚥下障害で口腔内に水分の保持ができず、誤嚥性肺炎のリスクが高い症例では、歯の切削に注水を必要とするブリッジは困難であろう。また、脳血管疾患や認知症のために訪問歯科診療でないと対応が困難な症例においては、外科手術を必要とするインプラントは実施するべきではないと考える。加えて、日常的な口腔内の管理が介護者に委ねられている場合に、特殊な清掃方法を必要とする補綴装置は、患者家族や施設職員の負担が大きすぎることもある。したがって、要介護高齢者の欠損補綴においては、有床義歯が現実的な選択肢であると考えられる。さらには、認知症の進行等により義歯の使用が困難な場合には、欠損補綴をしないという選択肢もありうる。そのような症例においては、単に補綴治療をしないという結論にとどまらず、窒息のリスクを軽減する目的

で、食形態の変更を必要とすることもある。本稿では、要介護高齢者の有床義歯治療について、摂食嚥下リハビリテーションの視点を絡めて解説する。

## II. 歯の喪失と摂食嚥下機能

歯の喪失に伴い、咬合接触面積は少なくなるため、咀嚼能率は低下する。加えて、多数歯欠損によって下顎位が安定しないと、嚥下機能も低下する(図1)。嚥下運動では、下顎骨が固定された状態で、顎舌骨筋や顎二腹筋等の舌骨上筋群が収縮することにより、十分な喉頭挙上を得られる。しかし、下顎位が安定しない状態では、このような力の伝達が十分に行われなため、嚥下機能に影響するのではないかと考えられる。下顎位の安定と反復唾嚥下テスト(RSST)との関係性を評価した田村ら<sup>1)</sup>の研究では、顎位が安定していない要介護高齢者は、顎位が安定している者よりもRSSTの回数が有意に少なく、また、初回嚥下までに要する時間も長いことを報告している。さらに、多数歯欠損のために顎位が安定しない場合、嚥下時に代償的に舌を上下の顎堤の間に差し込むことで<sup>2)</sup>、安定

表 1 認知症の程度と有床義歯の取扱いの概要

	認知症の程度		
	軽度	中等度	重度
義歯の使用	可能	食事時のみ可能	不可能
義歯の装着・清掃	本人	本人／介護者	－
義歯の保管	本人	介護者	－
診療の場	診療室＞訪問	診療室＜訪問	訪問
備考	・通常の診療に準ずる	・患者の残存能力を活かす ・介護者(家族／介護施設職員)への義歯取り扱いの指導 ・デンチャーマーキングの検討	・歯科医学的判断から義歯使用の中止を判断 ・代償的に食形態を変更

した顎位を保持しようとする(図2)。これは食塊形成時の舌背挙上や、口腔から咽頭への食塊送り込み時の舌根部後退を妨げる動きでもあるため、代償的な嚥下方法が、必ずしも良好な嚥下ではないことが理解できる。すなわち、多数歯喪失に対する有床義歯治療は、咀嚼機能の改善のみならず、嚥下機能の改善にも役立つといえる。このことは要介護高齢者に限ったことではなく、我々は口底部悪性腫瘍切除および頸部郭清後の患者に対して、舌背挙上訓練に加えて、術前から使用していなかった上顎の義歯を嚥下補助床として調整することで、嚥下に要する時間を短縮できた症例を経験している<sup>3)</sup>。

一方で、歯の喪失に対しての有床義歯装着で、すべての摂食嚥下障害が改善するわけではない。脳血管疾患や認知症など、それぞれ摂食嚥下障害の原因疾患に起因する嚥下困難がある場合には、原因疾患の治療に加えて間接訓練や直接訓練といった治療的アプローチや、食形態の変更といった代償的アプローチを組み合わせる必要がある。また、食事の自立が困難な場合には介護も必要となるため、多職種協働によるアプローチが必要となる。すなわち、要介護高齢者の補綴診療においては、一口腔単位のみならず、一全身単位における歯科の役割へと視点を移動する必要がある。

### III. 要介護の原因疾患と有床義歯

#### 1. 認知症と有床義歯

2019年の国民健康基礎調査<sup>4)</sup>によると、要介護の原因疾患の第1位は認知症(17.6%)で、第2位は脳血管疾患(16.1%)である。この項目では、これらの原因疾患がある要介護高齢者と有床義歯との関係について解説する。

日本人の認知症において、もっとも頻度が多いのは

Alzheimer病である<sup>5)</sup>。Alzheimer病は変性性認知症の一つであり、アミロイドβやリン酸化タウの蓄積により、正常な神経細胞が破壊されることで、記憶障害や見当識障害といった症状がみられる。進行は緩徐であることから、認知症が軽度のうちは、患者自身で義歯の清掃や管理を行うことが可能である。中等度の認知症が、義歯の不使用と関係することが報告されている<sup>6)</sup>。しかしながら、これは医療的な側面からみた結論であり、介護と連携することで、ある程度は患者の残存能力を活かして義歯の使用を続けられることも、十分に考慮するべきであろう。患者家族や介護施設職員の介護力を活用することで、食事時だけでも、義歯を使用してもらうことは、QOLの維持に役立つものである。そのためには、我々、歯科関係者が、施設職員へ義歯の取り扱いや清掃方法等について啓発活動をしていく必要がある<sup>7)</sup>。施設で複数の義歯を預かって管理する場合は、入所者が自分で外して置き忘れたり、災害等で義歯ケースに収納していた義歯が散らばってしまったりといった問題により、義歯の持ち主がわからなくなってしまうことがある。このような例では、デンチャーマーキング(義歯の名入れ)が有効であることから、訪問歯科診療で有床義歯治療を行う場合には、施設職員と話し合うべき内容と考える。

認知症がさらに進行し、食事中であっても、自ら義歯を指や舌で外してしまう場合には注意が必要である。一例としては、総義歯を装着して常食を摂取していた認知症高齢者が、食事時に義歯を外して食べるようになった場合は、顎堤粘膜での咀嚼となることから、食塊形成が十分になされずに、窒息のリスクが高くなる。この場合は、窒息事故を防止するという医学的判断から、顎堤粘膜での咀嚼に適した食形態の変更を指示するという、代償的アプローチが必要であろう<sup>8)</sup>。また、小型の義歯を食事中に舌の動きで外してしまい、誤嚥・誤飲事故を起こしてしまうリスクが高い場合に

表 2 血管疾患後遺症の程度と有床義歯の取扱いの概要

	脳血管疾患後遺症の程度		
	軽度	中等度	重度
義歯の使用	可能	可能	可能／不可能
義歯の装着・清掃	本人	本人／介護者	本人／介護者／－
義歯の保管	本人	本人／介護者	本人／介護者／－
診療の場	診療室＞訪問	診療室＜訪問	訪問
備考	・通常の診療に準ずる	・介護者（家族／介護施設職員）への義歯取り扱いの指導 ・デンチャーマーキングの検討（施設）	・新鮮梗塞の経管栄養症例では、義歯の使用も含めて経口摂取の可能性を検討

は、歯科医学的判断として義歯使用の中断を指示すべきであろう。表 1 に、認知症の程度と有床義歯の取扱いの概要を示す。

## 2. 脳血管疾患後遺症と有床義歯

脳血管疾患の後遺症の一つに片麻痺がある。有床義歯においては、部分床義歯の着脱が困難となってくる。したがって、認知症の項目で説明したものと同様に、介護者に対する義歯の着脱等の指導が必要となってくる。また、障害の部位によっては摂食嚥下障害をきたすため<sup>9)</sup>、義歯の新製や調整に加えて、障害の程度に応じた摂食嚥下リハビリテーションも考慮しなければならない。心房細動に起因する心原性脳梗塞のリスクがある患者は、ワルファリンやダビガトラン等の抗凝固薬を服薬している。そのような患者に抜歯が必要な場合には、抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン<sup>10)</sup>を順守した対応をとるものの、多数歯抜歯が必要な症例においては、止血の困難性、患者の長時間治療に耐える体力の低下、顎堤の吸収による義歯の安定性の低下を考慮する必要がある。すなわち、多数歯抜歯がデメリットとなる要介護高齢者の有床義歯治療の選択肢としては、残根上の義歯が有力な選択肢の一つとなる。重度の脳血管疾患で経管栄養となっている患者においても、新鮮梗塞の症例で回復の可能性があれば、義歯の新製や調整を含めた経口摂取の可能性を検討する必要がある。表 2 に、脳血管疾患後遺症の程度と有床義歯の取扱いの概要を示す。

## IV. 要介護高齢者の欠損補綴を困難にする要因

### 1. 適応能力の低下

高齢者の欠損補綴を困難にする要因として、適応能力の低下、全身・口腔機能の低下、環境の変化、および口腔衛生への関心の低下が挙げられている<sup>11)</sup>。この

うち、適応能力の低下では、新しい補綴装置に慣れにくいことが挙げられている。下顎の全部床義歯においては、吸着をよくする方法として、レトロモラーパッドの前方 1/2 まで覆うことや、舌側臼歯部は顎舌骨筋線まで覆うこと等が挙げられる<sup>12)</sup>。著者らが訪問歯科診療を実施している特別養護老人ホームに入所している要介護高齢者のなかには、10 年以上、同じ義歯を修理しながら使用している者が少なくない。それらの全部床義歯は、床外形が小さくなり、義歯が外れやすくなることから、施設職員を通して義歯修理を依頼されることがある。この問題を解決するためには、義歯の吸着が得られるように、床縁が適切な範囲を覆うような修理が必要となる。この方法で、義歯の吸着がよくなる患者がいる一方で、床内面の適合状態や咬合接触には問題は認められないものの、今まで入れていた義歯とは感覚が異なることから、「修理された義歯は使用せずに食べるしかない」と拒否反応を示す患者もいる。外来診療においては、義歯装着に伴う違和感に対して、慣れるまで少し時間がかかることや、不都合な部分があれば調整することを「説得」して治療をすすめていくことがある。一方、要介護高齢者においては、前述したような適応能力の低下に加えて、認知機能の低下により、説明が十分に伝わらないこともある。このような保守性・かたくなさに対しては「説得」を繰り返しても問題解決には至らないため、患者の「納得」が得られる解決法を模索する必要がある。すなわち、理想的な床縁形態ではないにせよ、患者が許容できる範囲まで床外形を小さくするような選択肢も検討するべきであるといえる。学問上は理想的な義歯形態ではあるが、使ってもらえないのが良い義歯なのか、それとも、理想的な形態ではないけれども、使ってもらえるのが良い義歯か、患者の QOL を考慮して考える必要がある。



## 2. 全身・口腔機能の低下

全身・口腔機能の低下では、摂食嚥下機能の低下、舌の運動機能の低下、唾液分泌の減少等が挙げられる。咀嚼と食塊形成においては、歯による咬断や臼磨による狭義の咀嚼運動に加えて、唾液による円滑作用や、舌の運動による食塊形成も関与している。要介護高齢者の咀嚼と食塊形成の障害を解決する場合、多数歯欠損に対しては、有床義歯による補綴治療が有力な選択肢であるものの、唾液の分泌や舌の運動が不十分であれば、適切に咀嚼運動や食塊形成は行えない。スポーツに例えるならば、ロードレーサーのような競技用の自転車は速いというイメージがあるが、実際にはロードレーサーを速く走らせるための筋力や操作に関するスキルが必要となる。同様に、形態的に優れた義歯であったとしても、それを活用するための咀嚼筋の動きが阻害されていたり、唾液分泌能が低下したりしている場合には、義歯を十分に活用することができない可能性がある。咀嚼筋の動きを阻害する要因として、全身では脳血管疾患や神経筋疾患、口腔ではオーラルジスキネジア等が挙げられる。また、唾液分泌能の低下要因として、糖尿病やシェーグレン症候群等の疾患、薬物の副作用やポリファーマシー、脱水等が挙げられる。したがって、要介護高齢者の補綴診療においては、義歯の新製や修理に加えて、咀嚼筋群や舌筋群の機能や、唾液分泌能にも問題がないかを確認しておく必要があるといえる。

## 3. 環境の変化

環境の変化では、金銭管理が要介護高齢者本人から、キーパーソンとなる患者家族へ移行していることがほとんどである。したがって、訪問歯科診療において義歯の新製や修理が必要と診断される症例においては、患者本人の意思確認に加えて、施設職員を通して、患者家族に治療の同意を得てから、治療を開始する必要がある。この際、「入れ歯は絶対に入れないとダメですか」等の問い合わせがくる。無歯顎でも食べられている状態は、必ずしも常食を適切に食べていることとは同義ではない。実は食形態がミキサー状であり、加水に伴う満腹感から栄養の供給が不十分である可能性もある。義歯装着によって食形態と栄養状態を改善できることに患者家族も同意してもらえるのであれば、有床義歯はよい選択肢といえる。一方で、経済状況に関する患者家族の背景にも焦点を当てることが必要であろう。生命保険文化センターによる調査<sup>13)</sup>では、公的介護サービスと自己負担分を含めた月平均の介護に要する費用で最も多いのは、15万円以上

(15.8%)であり、介護期間で最も多いのは4～10年未満(28.3%)であると報告されている。一方、老齢年金の平均月額が14万4千円であることから<sup>14)</sup>、適切に年金の支払いをしており貯蓄もあるならば、患者家族の負担額はそれほど大きなものではないことが推測できる。しかしながら、10年以上の受給資格期間を満たしていないために年金が支給されなかったり、制度自体への不信で十分な納付をしていなかったりしたために、月数万円しか年金が支給されていない場合には、患者家族が支払う負担額はかなりの金額となる。仮に、介護にかかる月額が12万円で、介護期間が8年だとすると、単純計算でも1,152万円となる。実際には、医療にかかる費用、患者家族自身の生活にかかる費用もあることから、キーパーソンが本当に必要な金額以外は抑えたいという心理にあったとしても、責めることはできないであろう。したがって、欠損補綴のメリットだけに焦点を当てた「歯科的正義」を押し付けることなく、有床義歯治療を受け入れてもらえない理由を推測したうえで、安全な食事に関するアドバイス等、受け入れ可能な代償的アプローチを提示するなどの工夫も必要であろう。

## V. 有床義歯とリハビリテーションに対する提言

保険診療において、新製義歯装着後の調整は、過去には義歯管理料(義管A, B, C)として算定されていたが、現在、装着月以外は歯科口腔リハビリテーション料1(歯リハ1)として、名称と区分が変更されて算定されている<sup>15)</sup>。名称だけではなく、区分が変更となった背景には、義足等の人工装具にリハビリテーションが必要であるのと同様に、義歯も人工装具であることからリハビリテーションが必要であろうとのコンセプトがあったと伺ったことがある。しかしながら、歯リハ1の説明をみると、「有床義歯の適合性や咬合関係などの検査を行い、義歯の状態を説明したうえで義歯の調整または指導を行った場合」に算定と説明されている。実際のところ、咀嚼や構音に関しては、「慣れるまで少し時間がかかる」という指導のみで、患者任せになっているのが現状ではないだろうか。義歯特有の咀嚼や構音について体系化し、現在、歯科医師の指示によって摂食機能療法が実施できる職種と連携することで、人工装具としての義歯をより短期間で、より快適に受け入れてもらえるような工夫も検討してもよいのではないかと考える。表3に義足と対比した、義歯のリハビリテーションに関する提言を示す。

表3 人工装具としての義歯のリハビリテーションに関する提言

	義足	義歯
診断と処置	医師 (断端のケア)	歯科医師 (顎堤粘膜・残存歯のケア)
製 作	義肢装具士	歯科技工士
リハビリテーション	理学療法士 (義足での起居と歩行)	言語聴覚士, 歯科衛生士, 看護師 (義歯での咀嚼と発音)

## VI. まとめ

要介護高齢者における補綴診療の目標設定を、摂食嚥下リハビリテーションの視点から解説した。要介護高齢者においては、摂食嚥下機能の低下、要介護の原因疾患の進行程度、患者および介護者の協力度等を総合的に評価したうえで、一全身単位から補綴診療のゴールを考える必要がある。その選択肢には、義歯の新製・調整、摂食嚥下リハビリテーション、食事時のみの義歯使用と介護者による義歯管理、義歯使用の中止と食形態の変更に関する指導等が含まれている。すなわち、患者の状態に応じて、治療的アプローチと代償的アプローチのバランスを考慮して、目標を設定することが重要であると考えられる。

## 文 献

- 1) 田村文誉, 水上美樹, 綾野理加, 大塚義顕, 岡野哲子, 高橋昌人ほか. 要介護高齢者における摂食・嚥下機能減退にかかわる要因: 安定した顎位と嚥下機能との関連. 口腔衛生会誌 2000; 50: 182-8.
- 2) 鄭 漢忠. 食事時の口腔内装具 (義歯, PAP). 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 編. 第4分野 摂食・嚥下リハビリテーションの介入 II 直接訓練・食事介助・外科治療. 東京: 医歯薬出版; 2011, 59-63.
- 3) 鈴木史彦, 北條健太郎, 山家尚仁, 小松憲明, 鈴木海路, 渡邊 聡ほか. 口底部悪性腫瘍手術後の経口摂取再開に向けて段階的摂食訓練を実施した1例. 奥羽大歯誌 2020; 47: 69-77.
- 4) 厚生労働省. 2019年 国民生活基礎調査の概況. IV 介護の状況 <<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/dl/05.pdf>> [accessed 2023. 1.18]
- 5) Wada-Isoe K, Uemura Y, Suto Y, Doi K, Imamura K, Hayashi A et al. Prevalence of dementia in the rural island town of Ama-cho, Japan. Neuroepidemiology 2009; 32: 101-6.
- 6) Meguro A, Ohara Y, Edahiro A, Shirobe M, Iwasaki

M, Igarashi K et al. Factors associated with denture non-use in older adults requiring long-term care. Arch Gerontol Geriatr 2021; 95: 104412. doi: 10.1016/j.archger.2021.104412.

- 7) 渡邊 諒, 榊原 溪, 山本寛明, 足立ことの, 石田 健, 三輪俊太ほか. 有床義歯に対する意識調査. 日補綴会誌 2021; 13: 318-24.
- 8) 鈴木史彦, 小松泰典, 北條健太郎, 山家尚仁, 瀬川 洋. 認知症による摂食嚥下障害がみられた高齢者に対して異なるアプローチをした2症例. 奥羽大歯誌 2017; 44: 61-7.
- 9) 中村吉伸, 松山美和, 大村智也, 渡辺朱理, 東田武志. 高齢脳血管疾患患者における摂食嚥下機能と開口力の関係. 日老医誌 2019; 56: 265-72.
- 10) 抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン 2020年版. 日本有病者歯科医療学会, 日本口腔外科学会, 日本老年歯科医療学会 編. 東京: 学術社; 2020.
- 11) 渡邊 恵, 市川哲雄. 2. 歯の欠損への対応. 佐藤裕二, 植田耕一郎, 菊谷 武 編集主幹. よくわかる高齢者歯科学 第1版. 京都: 永末書店; 2018, 98-101.
- 12) 阿部二郎. 下顎全部床義歯の吸着を達成する臨床義歯製作—レトロモラーパッド部周囲における後縁封鎖の向上—. 日補綴会誌 2011; 3: 220-30.
- 13) 生命保険文化センター. 平成30年度 生命保険に関する全国実態調査. <[https://www.jili.or.jp/files/research/zenkokujittai/pdf/30/2018honshi\\_all.pdf](https://www.jili.or.jp/files/research/zenkokujittai/pdf/30/2018honshi_all.pdf)> [accessed 2023. 2.2]
- 14) 厚生労働省年金局. 令和2年度 厚生年金保険・国民年金事業の概況. <<https://www.mhlw.go.jp/content/000925808.pdf>> [accessed 2023. 2.2]
- 15) 社会保険研究所. 第7部 リハビリテーション. 歯科点数表の解釈 令和4年4月版. 東京: 社会保険研究所; 2022: 245-60.

著者連絡先: 鈴木 史彦

〒963-8611 福島県郡山市富田町字三角堂  
31-1 奥羽大学歯学部歯科補綴学講座  
Tel: 024-932-9364  
E-mail: f-suzuki@den.ohu-u.ac.jp