

エビデンスに基づいた
高齢者口腔機能低下症管理マニュアル

令和2・3年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）
高齢者の口腔管理等の充実のための研究班編

序文 はじめに

高齢期の「食」を支える方策として「8020 運動」が 1989 年に開始され、この動きはダイナミックな国民運動論にまで発展し、2016 年には達成者が 5 割を超え、口腔機能および摂食嚥下機能が飛躍的に改善する基盤を形成しました。こういったなか、う蝕、歯周病によって侵される歯および咬合などへの形態学的アプローチに加え、口腔の機能管理へのアプローチが求められる時代となり、厚生労働省の方針（歯科治療の需要の将来予想）にも提示されました。また一連の状況を踏まえ、口腔機能の低下の恐れがある高齢者のスクリーニングを目的とした、後期高齢者歯科健診が 2014 年から事業化がなされました。さらに 2018 年度診療報酬改定において、医療保険病名として「口腔機能低下症」が採用され、その診断を目途とした、複数の口腔機能評価に関する検査が新規導入されました。導入にあたり学術的に口腔機能低下に関する検討（水口ら,2016. Minakuchi et al., 2018）が報告されています。また、口腔機能低下症および摂食嚥下機能障害 を包含した可視化した概念として「オーラルフレイル」が日本オリジナルの概念として考案され、学術的な知見（Watanabe et al., 2015. Tanaka et al., 2018）も踏まえ、2019 年 5 月に日本歯科医師会から「歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル」が出されています。

このように、「口腔の機能」が注目され、日本初のオーラルフレイル概念の考案、口腔機能低下症の医療保険病名採用による医療環境整備などが急速に進んでいます。「令和 2・3 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）高齢者の口腔管理等の充実のための研究班」では口腔機能低下症に焦点化し、より効果的な診断方法、さらに対応法に関して疫学知見に基づき検討を行い一定の知見を得る事が出来ました。本マニュアルは、臨床現場での口腔機能管理の在り方を、本研究事業で得られた知見に基づき作成しました。

口腔機能低下症に関する管理に関わる方々にとって、本マニュアルが管理実践の一助になれば、班員一同にとって望外の喜びです。

令和2・3年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）

高齢者の口腔管理等の充実のための研究

<研究代表者>

平野浩彦

東京都健康長寿医療センター

歯科口腔外科/研究所 口腔保健と栄養・部長/研究部長（兼任）

<研究分担者>

荒井秀典

国立長寿医療研究センター・理事長

飯島勝矢

東京大学・高齢社会総合研究機構・教授

五十嵐憲太郎

日本大学松戸歯学部・有床義歯補綴学講座・助教

岩崎正則

東京都健康長寿医療センター・自立促進と精神保健研究チーム・専門副部長

枝広あや子

東京都健康長寿医療センター・自立促進と精神保健研究チーム・研究員

大河内二郎

介護老人保健施設竜間之郷・施設長

小原由紀

東京都健康長寿医療センター・自立促進と精神保健研究チーム・専門副部長

恒石美登里

日本歯科総合研究機構・主任研究員

古屋純一

昭和大学・歯学部高齢者歯科学講座・准教授

本川佳子

東京都健康長寿医療センター・自立促進と精神保健研究チーム・研究員

渡邊 裕

北海道大学大学院歯学研究院・口腔健康科学分野高齢者歯科学教室・准教授

<協力研究者>

釘宮嘉浩

国立長寿医療研究センター歯科口腔外科部

村上正治

国立長寿医療研究センター歯科口腔外科部

白部麻樹

東京都健康長寿医療センター・介護予防・フレイル予防推進支援センター・研究員

1. 本マニュアル作成の経緯

①本マニュアル記載内容の根拠

「令和2・3年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）高齢者の口腔管理等の充実のための研究」（以下本研究と略す）では高齢者の口腔機能低下の重症度別に、歯科医療機関が高齢者に提供する口腔衛生・口腔機能に関する指導・訓練や介助者へ行う指導について、効果的・効率的な管理方法を考えるための基礎資料を構築することを目的に大規模コホートデータ約2,500人を収集統合し、口腔機能低下の実態（口腔機能低下症の重症度別有病率含む）を、性、年齢、地域、状態別に算出しました。データベースに登録された地域在住高齢者のうち、口腔機能低下症を定義可能な者1,611名における有病率は48.5%でした。また口腔機能低下症の有病率は年齢とともに上昇し、85歳以上の年齢階級で有病率が70%を超える結果でした。

全体として有病率は口腔機能低下症 > オーラルフレイル > サルコペニア > フレイルの順であった。口腔機能低下症の有病率はフレイル（6.3%）、サルコペニア（18.0%）と比較して著しく高いことが明らかになりました（図1）。口腔機能低下症に対応する物的・人的資源は限られているため、他の病態（フレイル・サルコペニア）の有病率とも大きな乖離のない、新たな口腔機能低下症の定義が必要であるとの見解が持たれました。

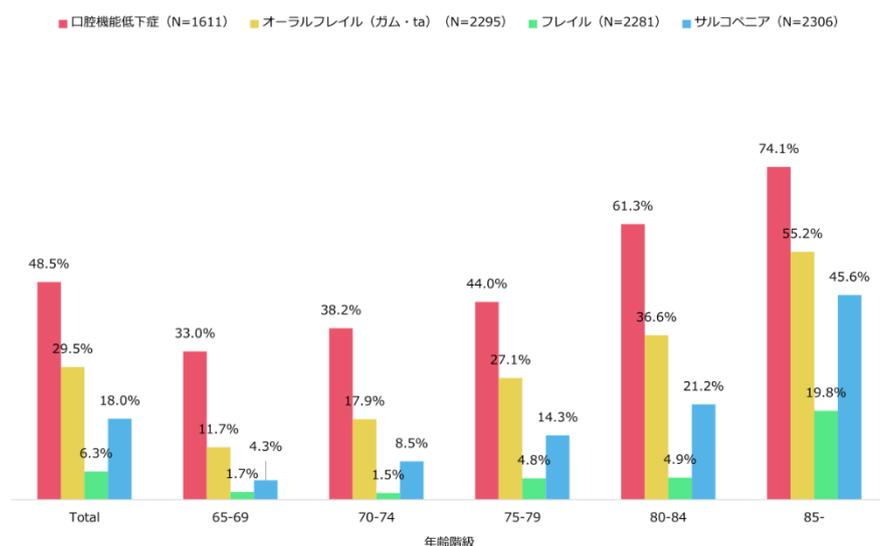


図1 口腔機能低下症・オーラルフレイル・フレイル・サルコペニアの有病率

以上の見解を受け、統合データベースに登録された地域在住高齢者のうち、口腔機能低下症を定義可能な者1,133名を対象に、勾配ブースティング決定木（GBDT）を実行することで、サルコペニア、フレイル、低栄養（MNA-SF 11点以下）を精度よく識別できる口腔機能低下状態を新たに定義することとしました。モデルの学習に設定するパラメータは頑健性を調整する4種類をチューニングし、それ以外のパラメータはデフォルト値を利用しました。GBST から算出された重要度の高い項目から順に説明変数として、フレイル、サルコペニア、低栄養を目的変数とする各モデルに組み込みながら識別能を評価しました。GBDTにより算出されたフレイル、サルコペニア、低栄養の3

つの目的変数に対する重要度の平均値は、高いものから順に以下となりました。

①舌口唇運動機能低下、②低舌圧、③咀嚼機能低下（咀嚼能率スコア法）、④咬合力低下（プレスケール I）、⑤口腔乾燥（口腔粘膜湿潤度）、⑥嚥下機能低下（EAT-10）、⑦口腔不潔（TCI）

次に、説明変数を減らしたモデルについて、口腔機能低下症（7つの項目すべてを説明変数とするモデル）と識別能の比較を実施しました。識別能については、C 統計量、純再分類改善度（net reclassification improvement: NRI）を用いて評価した。フレイル・サルコペニアをアウトカムとする場合、「舌口唇運動機能低下 + 低舌圧 + 咀嚼機能低下 + 咬合力低下」の4項目を含めた時点で、それ以上に項目を加えても識別能の向上は認められないことが確認されました。以上の4項目モデルと7項目モデル（現行モデル）の間でアウトカム識別能力を比較し以下の知見が導かれました（図2）。

1. フレイル、低栄養をアウトカムとする場合、4項目モデルと7項目モデルの間にC統計量の差は認められなかった（項目数を減らしても識別能は低下しない）。
2. サルコペニアをアウトカムとする場合、7項目モデルより4項目モデルの方がC統計量が大きく、識別能が優れていた。

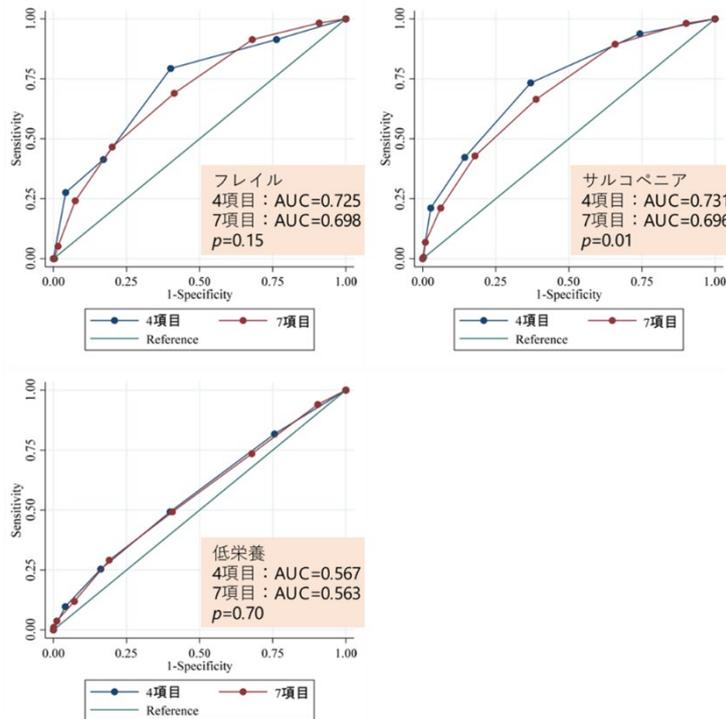


図2 4項目モデルと7項目モデルのC統計量の比較

(項目数を減じた口腔機能低下症の評価) :

4項目モデルと7項目モデルのアウトカム識別能をC統計量を用いて比較

以上の結果より、従来の7項目モデルと、「舌口唇運動機能低下」「低舌圧」「咀嚼機能低下」「咬合力低下」の4項目モデルで、フレイル、サルコペニア、低栄養の識別能の差は無いことが確認されました。

②本マニュアルの趣旨

本マニュアルでは、「舌口唇運動機能低下」「低舌圧」「咀嚼機能低下」「咬合力低下」の4項目で診断する「口腔機能低下症4項目モデル」を中心に解説します。これは本研究知見から導かれたモデルであり、現行の7項目モデルを否定するものではありません。

次の項で触れますが、4項モデルは以下の5パターンに分類されます。

- 1) 舌圧、咀嚼機能、咬合力が低下している場合
- 2) 舌口唇運動機能、咀嚼機能、咬合力が低下している場合
- 3) 舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能が低下している場合
- 4) 舌口唇運動機能、舌圧、咬合力が低下している場合
- 5) 舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、咬合力のいずれも低下している場合

以上のパターンは現行の7項目モデルでも抽出される対象ですので、次の項で示す各パターン別の口腔機能管理実施例を参照して管理計画立案の参考にして下さい。

2. 「口腔機能低下症 4 項目モデル」の類型化および各特性について

① 「口腔機能低下症 4 項目モデル」類型化

「口腔機能低下症 4 項目モデル」においては、舌口唇運動機能低下、低舌圧、咀嚼機能低下、咬合力低下の 4 項目のうち、3 項目以上を低下していた場合を口腔機能低下症と定義しています。さらに、これら 4 項目すべてが低下していた場合を「重度口腔機能低下症」と定義します。

以上から、「口腔機能低下症」(4 項目) のケースは、以下の 5 パターンに類型化 (グループ化) することが可能となります (表 1)。

Group 1 舌圧、咀嚼機能、咬合力が低下している場合

Group 2 舌口唇運動機能、咀嚼機能、咬合力が低下している場合

Group 3 舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能が低下している場合

Group 4 舌口唇運動機能、舌圧、咬合力が低下している場合

Group 5 舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、咬合力のいずれも低下している場合

表 1 口腔機能低下症 4 項目モデル 該当 5 パターン

低下 パターン	1 (3 項目該当)	2 (3 項目該当)	3 (3 項目該当)	4 (3 項目該当)	5 (4 項目該当)
舌口唇運動 機能	維持	低下	低下	低下	低下
舌圧	低下	維持	低下	低下	低下
咀嚼機能	低下	低下	維持	低下	低下
咬合力	低下	低下	低下	維持	低下
	口腔機能低下症				重度 口腔機能低下症

以上 5 つの各 Group の疫学データから把握された特性について以下概説します。

② 「口腔機能低下症 4 項目モデル」各 Group 特性

口腔機能低下に対する具体的な対応を検討する上で、「口腔機能低下症 4 項目モデル」の各 Group の特性を明らかにする必要がありますと考えられます。東京都板橋区および群馬県草津町に在住する地域在住高齢者 1,693 人 (平均 77.7 歳 ; 男性 577 人、女性 1,116 人) を対象とした、「口腔機能低下症 4 項目モデル」の該当者は、335 人 (19.8%) で、この 335 人の内訳は先に示した 5Group に分類されその頻度は、Group 1 : 25 人 (7.5%)、Group 2 : 62 人 (18.5%)、Group 3 : 27 人 (8.1%)、Group 4 : 117 人 (34.9%)、Group 5 : 104 人 (31.0%) でした (表 2)。

表 2 口腔機能低下症 4 項目モデル各 Group 発症頻度

N=1693	Group 1	Group 2	Group3	Group 4	Group 5
咬合力	○	×	×	×	×
咀嚼	×	○	×	×	×
ODK	×	×	○	×	×
舌圧	×	×	×	○	×
該当者数	25	62	27	117	104
口腔機能低下症での内訳	7.5%	18.5%	8.1%	34.9%	31.0%
全体の割合	1.5%	3.7%	1.6%	6.9%	6.1%



本マニュアルでは Group 1～Group4 は 3 項目の口腔機能が低下している「口腔機能低下症」、Group 5 は 4 項目の口腔機能が低下している「口腔機能低下症(Severe)」と定義します。別表に示した対象者属性を敷衍すると、これらのグループの対象者像は下記のように説明することが出来ます。なお以下の各 Group 特性は、マニュアル末に提示した[参考資料](#)データを参考に作成しました。

Group 1 および 2*

- ・ 現在歯数が比較的維持されている（平均 16～17 歯、他のグループでは 6～9 歯）
- ・ 「口腔機能低下症」（4 項目モデル）に該当した者の中では平均年齢が低い（平均 80～81 歳）
- ・ 心身機能（老健式活動能力指標、JST 版活動能力指標など、手段的日常生活動作）は維持されている

咬合力もしくは咀嚼機能が維持されている群です。この 2 つの指標は弱いながらも相関関係があることから、近似した特徴を持っていると考えられます。舌圧や舌口唇運動機能が低下していることから筋機能の低下が疑われますが、現在歯数が比較的維持されていることから口腔機能の問題が改善されることで比較的前後が良好であることが考えられます。

* Group1.2.は、他の Group と比較し有意に現在歯数が多く維持されており、その他特性も近似していたことから統合して特性を記載した。

Group 3

- ・ 平均年齢が Group 5 に次いで高い
- ・ 現在歯数が少ない
- ・ 低栄養疑いの傾向がある
- ・ 握力が Group 1 および 2 と比較しやや低い

オーラルディアドコキネシスが維持されている群です。口腔の運動機能の巧緻性は維持されている者の、低栄養や加齢による筋力低下が疑われます。

Group 4

- ・現在歯数が少ない（平均 7.3 歯）
- ・BMI がほかの Group と比較してやや高い
- ・握力や補講機能がほかの Group と比較してやや高い
- ・高血圧・糖尿病の既往がある者の割合が Group1～3 と比較してやや多い

舌圧が維持されている群です。筋力は維持されていますが、高血圧・糖尿病といった生活習慣病の既往がある者が他のグループよりも多く、全身状態に影響を受けやすい可能性が疑われます。

Group 5

- ・平均年齢が他の Group と比較し、最も高い
- ・老健式活動能力指標、JST 版活動能力指標といった、IADL（手段的日常生活動作）に係る指標の得点が他の Group と比較しやや低い
- ・握力や BMI は他の Group と比較してやや低い

4 項目すべての口腔機能が低下している群は、他のグループと比較して平均年齢が高く、加齢による機能低下の影響を強く受けている可能性があります。

3. 診断アルゴリズム考案

「口腔機能低下症 4 項目モデル」各 Group 特性を踏まえ、診断アルゴリズムを考案しました（図 3）。アルゴリズム作成は、前向き推論を用いたルールベースの診断アルゴリズム作成手法に従い実施し、4 項目モデル重複類型別解析により得られた、Group1～5 の各特性を参考にし、一定以上の高齢者歯科診療、医療経験のある、歯科医師、医師、歯科衛生士、管理栄養士により「口腔機能低下症 4 項目モデル」診断アルゴリズムを考案しました。

①嚥下機能について

本研究事業の様々な知見は、地域在住高齢者を対象とした解析で導かれたものです。従って、脳梗塞後遺症、神経筋疾患（パーキンソン病等）さらには加齢等の影響により顕著に嚥下機能が低下した対象は含まれていません。以上の対象特性により、GBDT により算出されたフレイル、サルコペニア、低栄養の 3 つの目的変数に対する「嚥下機能」の重要度平均値が 7 項目中 6 番目（前述：1. 本マニュアル作成の経緯）になった可能性があります。

「口腔機能低下症」（7 項目モデル）で、嚥下機能低下を含んだ対象者（7 項目中嚥下機能低下を含む 3 項目以上該当）に注目してその特性を検討しました。その結果、嚥下機能低下を含む口腔機能低下症対象者は、嚥下機能低下を含まない口腔機能低下症対象者と比較し、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、うつ、脳梗塞、多剤併用（ポリファーマシー）などが、有意に併存している結果となりました。以上の嚥下機能低下を含んだ対象者（7 項目中嚥下機能低下を含む 3 項目以上該当）特性を踏まえ、さらに、口腔機能低下症の重度化によって引き起こされる病態像を摂食嚥下障害と位置付け、口腔機能低下症診断アルゴリズムを検討することとしました。

②各診断ステップについて

第 1 判断ステップに「主観的嚥下困難感」を設定し、該当者に対し嚥下機能精密検査を実施する処理の分岐をセットしました。第 2 判断ステップに口腔機能低下症（4 項目モデル）に採用した 4 項目（舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、咬合力）の基準値以下該当数を設定しました。この 4 項目中基準値以下に 3 項目以上該当した対象者は、まず第 3 判断ステップの咀嚼機能ないし咬合力のどちらかが維持されているか否か（基準値を下回るか）の判断へ進みます。ここでどちらかに該当した対象者は、Group1.2.を統合した群となり、この群は Approach A の対応を受ける対象としました。Group1.2.は、他の Group と比較し現在歯数が多く維持されており、その他特性も近似していたことから統合し同一の対応を受ける対象としました。なお、第 3 判断ステップでは、咀嚼機能と咬合力の評価を行うことが前提ですが、精密検査機器等が整備されていない場でも判断ステップが進めるように、「現在歯数 10 歯未満」を基準値の参考としています。

咀嚼機能と咬合力がともに基準値を下回った（現在歯数 10 歯未満）該当者は、第 4 判断ステップの舌口唇運動機能（ODK）評価へ進みます。舌口唇運動機能（ODK）維持群は Group 3 に該当し、Approach B の対応を受ける対象としました。

第 4 判断ステップで舌口唇運動機能（ODK）が基準値を下回った該当者は、本診断アルゴリズム最終判断ステップの第 5 判断ステップの舌圧評価へ進みます。舌圧が維持されている該当者は

Group4 に該当し、Approach C の対応を受ける対象、舌圧が基準値を下回った該当者は Group5 に該当し、Approach D の対応を受ける対象となります。

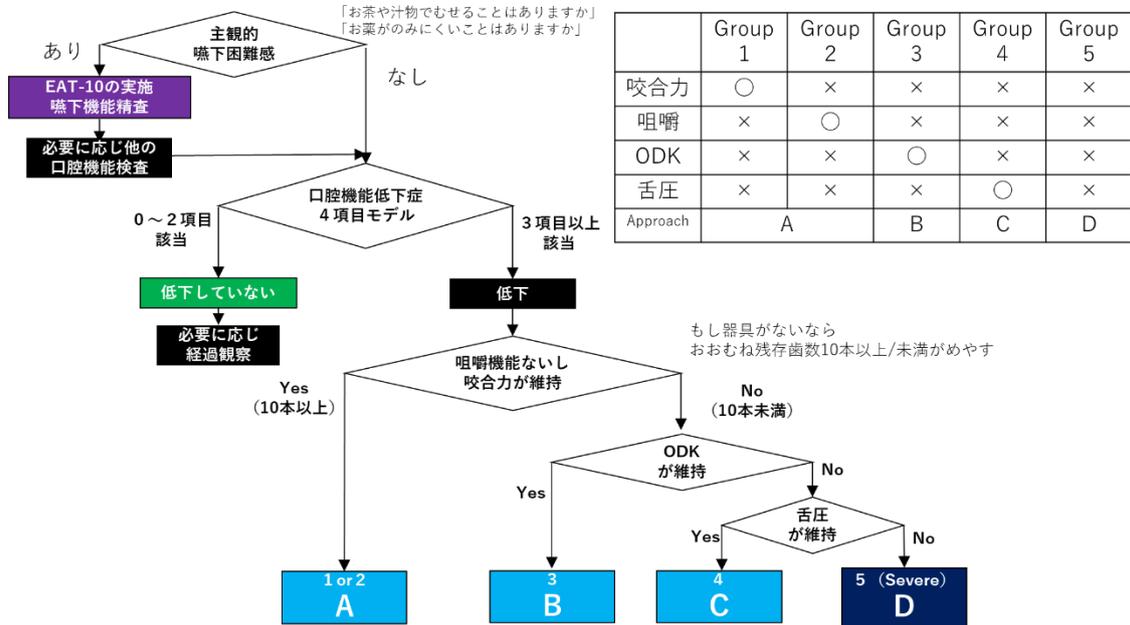


図3 「口腔機能低下症4項目モデル」診断アルゴリズム

4. 「口腔機能低下症」(4項目モデル)の低下の状態に応じた対応例(模擬事例)

ここまでの対象者属性に応じた「口腔機能低下症」(4項目モデル)の対象者属性に応じた対応例を、実際の患者をもとに再構成した模擬事例をもとに検討したいと思います。

口腔機能の低下は、口腔機能の問題のみならず、身体的・精神的・社会的な背景・要素を含んでいる場合があり、個別の状況に応じて対応を考慮する必要があります。以下に示す症例はあくまで口腔機能低下への対応を考えるためのプロセスであり、画一的に対応するものではないことを申し添え致します。

Approach A 症例

咀嚼機能または咬合力と、舌口唇運動機能、舌圧、が低下している場合

【模擬患者データ】

四郎さんは84歳の男性です。

〔口腔に関する本人の訴え〕

「最近、口が乾く」「乾燥した食べ物は食べにくい」「薬剤も飲みにくい時がある」と自覚しています。食欲はないことを自覚していますが、食べる量や体重の変化はないと思っています。

〔基本情報：要介護度および既往歴〕

現在、要介護2ですが、デイサービスなどの利用はしていません。75歳から不整脈で治療中、83歳時脳血管障害で入院した既往があります。肺炎既往、うつ病と診断されたことはありません。内服薬は5剤以上あり、四郎さんはまじめに飲んでいるつもりですが、時折残りの薬の数が合わないときがあります。また小さい錠剤を上手くつまめず落としてしまうことがあります。

活動状況について「外出するのは2~3日に一回、以前に比べて歩くのが遅くなってきたと思う」「この一年内に家の中で転倒し、縫うほどの怪我をした、それ以来、いちおう杖を持って外出するようにしている」「最近、体重は計っていない」と語ります。

家族は妻、息子の3人暮らしで、妻が煮物などやわらかめの食事を作ってくれます。息子はほとんど家にいませんが、時折息子が外食に連れて行ってくれるのを楽しみにして暮らしています。

〔口腔内所見〕

現在歯数は 26 歯あり、口腔乾燥は軽度です。舌苔の付着はありませんが、平滑舌であり、口角炎も認めました。



〔口腔機能検査〕

別添2 口腔機能精密検査記録用紙

口腔機能精密検査 記録用紙

患者氏名	四郎さん	年月日	年 月 日	84歳	男性
------	------	-----	-------	-----	----

計測日 年 月 日

下位症状	検査項目	該当基準	検査値	該当
① 口腔衛生状態不良	舌苔の付着程度	50%以上	0% %	<input type="checkbox"/>
② 口腔乾燥	口腔粘膜湿潤度	27 未満	30.0	<input type="checkbox"/>
	唾液量	2g/2 分以下		
③ 咬合力低下	咬合力検査	200N 未満 (プレスケール) 500N 未満 (プレスケールII・フィルタなし) 350N 未満 (プレスケールII・フィルタあり)	495N N	<input type="checkbox"/>
	残存歯数	20 本未満	26 本	
④ 舌口唇運動機能低下	オーラルディアドコネシス	どれか1つでも、 6回/秒未満	/pa/ 回/秒 /ta/ 4 回/秒 /ka/ 回/秒	<input type="checkbox"/>
⑤ 低舌圧	舌圧検査	30kPa 未満	16.5 kPa	<input type="checkbox"/>
⑥ 咀嚼機能低下	咀嚼能力検査	100mg/dL 未満	mg/dL	<input type="checkbox"/>
	咀嚼能率スコア法	スコア 0、1、2	7	
⑦ 嚥下機能低下	嚥下スクリーニング検査 (EAT-10)	3 点以上	3 点	<input type="checkbox"/>
	自記式質問票 (聖隷式嚥下質問紙)	A が 1 項目以上		

該当項目が 3 項目以上で「口腔機能低下症」と診断する。 該当項目数：

別添3 管理計画書

管理計画書

患者氏名	四郎さん	年齢	歳	性別	男・女	年	月	日
------	------	----	---	----	-----	---	---	---

【全身の状態】		
1	基礎疾患	心疾患・肝炎・糖尿病・高血圧症・ 脳血管疾患 ・その他 ()
2	服用薬剤	1. なし 2. あり 薬剤名: ()
3	肺炎の既往	1. なし 2. あり 3. 繰り返しあり
4	栄養状態	体重: ? Kg、身長: 158 m
		体格指数 (BMI): 1. 正常範囲内 2. 低体重 (やせ) 3. 肥満
5	体重の変化	1. なし 2. あり (? か月で ? Kgの増・減)
6	食事形態	1. 常食 2. やわらかい食事 3. その他 ()
7	食欲	1. あり 2. なし 理由: ()
【口腔機能の状態】		
1	口腔内の衛生状態	検査結果 (基準値) 1. 正常範囲内 2. 低下
2	口腔内の乾燥程度	検査結果 (基準値) 1. 正常範囲内 2. 低下

〔追加検査〕

身長：158 cm、体重（着衣）：45Kg、BMI：18.0

握力：20Kg

5m歩行速度：不可（杖歩行につき転倒不安のため）

下腿周囲長：27.9 cm

MMSE-J：19点（鉛筆が持てず図形描画・自発書字が出来ない、遅延再生・復唱に困難）

〔検討内容〕

1. 身体的フレイルの可能性についての検討
 2. MMSE-J のスコア失点についての検討
 3. 口渇の訴えと口腔内所見の関係性の検討
 4. 経口摂取している食物形態および食べ方と本人の思う「食べにくさ」の関係性の検討
1. 身体的フレイルの評価方法（図4）に照らし合わせて検討してみましょう。本人の体重についての評価は（最近計測していないので）不正確の可能性があります。一方で「本人の記憶しているいちばん最後の体重」を聴取し、体重減少をおおまかに推定する必要があります。今後定期的に診察する中で毎月の体重測定を行い、経過を確認することが必須です。握力は基準値より低いことが明らかになり、脳血管障害の既往が影響していると考えられます。疲労感は本人からの聴取が必要です。外出頻度やデイサービス利用をしない四郎さんなりの理由について聴取する中で、疲労感の訴えがあるかを確認します。歩行速度は計測出来ていませんが、杖をついた状態で通常歩行をしてみると1.0m/秒でした。体操やスポーツについては「家で簡単な体操する」と情報ができました。これらの情報により、四郎さんは少なくともプレフレイルの状態であることがわかります。

フレイルの評価方法 J-CHS基準（日本版）

(J-CHS : Japan-Cardiovascular Health Study)

項目	評価基準
体重減少	6ヶ月間で2～3kgの体重減少があったか？
筋力低下	握力：男性<26kg, 女性<18kg
疲労感	（ここ2週間）わけもなく疲れたような感じがする
歩行速度	通常歩行速度<1.0m/秒
身体活動	①軽い運動・体操をしているか？ ②定期的な運動・スポーツをしているか？ 上記の2つのいずれも「していない」と回答

0項目「健康」 1～2項目「プレフレイル」 3項目以上「フレイル」

図4 身体的フレイルの評価方法

2. MMSE-J は認知機能評価のひとつで、得点分布は 0～30 点です。ただ点数だけでなく、失点がどの項目に生じているかを確認し、本人の困難に目を向けることが重要です。四郎さんは、遅延再生と復唱、図形描画、自発書字が主な失点でした。スコアとしては軽度の認知機能低下を疑う状態ではありますが、実は図形描画・自発書字困難の理由は、鉛筆が持てないという理由でした。四郎さんに、実際に鉛筆を持っていただくと手が震えてしまいまっすぐな線がかけず、「文字が上手にかけないので、嫌になってしまう」とコメントがありました。図形描画困難であることは口腔セルフケアの困難もあることが想定され、口腔衛生状態の不良に影響します。それまで良好な口腔衛生状態を維持してきた四郎さんも、既往歴に示される体調変化を契機に口腔衛生状態を維持できない状態になった可能性があります。また MMSE-J 23 点未満は服薬コンプライアンスの低下も想定されます。服薬状況は同居家族にも聴取することをお勧めします。もし服薬管理困難があるようでしたら薬剤師と協働しましょう。
3. 四郎さんは口渇を訴えており、口腔内視診では口腔乾燥がありましたが、口腔粘膜湿潤度は基準値以上でした。また TCI は 0% でしたが、視診において平滑舌があり、口角炎もある状態です。一般的に平滑舌では舌乳頭の萎縮のため舌苔は付かず、口腔機能低下のスコアに現れていない状況でしたが、四郎さんが平滑舌と口角炎になっている理由を探すことが必要です。ビタミン・ミネラルの欠乏が予想されますので、四郎さんの「食べにくい」訴えによって実際に摂取している食べ物の食事がどのような状態なのか、より詳細な聴取が必要です。もし摂取している栄養の偏りがあるようでしたら、適切な栄養を適切な状態で摂取することが実現できるよう、内科医や管理栄養士との協働が必要です。惣菜や外食の活用など緑黄色野菜類・海藻類が摂取しやすいような工夫も提案できるでしょう。
4. 四郎さんの現在は同世代の人と比べても多い方で、咀嚼能率スコア法でも良好な咀嚼機能でした。にもかかわらず、四郎さんには「食べにくい」訴えがあります。この訴えには、口腔乾燥と舌口唇運動

機能低下による食塊形成困難・送り込み困難が影響しているかもしれません。咀嚼は出来ても適切に送り込めずお茶や汁物で流し込むように食べてはいないでしょうか。脳血管障害の後遺症による機能変化があるでしょうか。四郎さんの EAT-10 スコアでは食べにくさの自覚があり、どの項目に困難さを感じているのか、その時どんな食べ物をどのように食べようとしたのか、を丁寧に聴取する必要があります。栄養管理の必要性とともに習慣的な摂食行動について自宅で実現可能な指導を行う必要があるでしょう。

〔本症例のまとめ〕

これらを総合すると、四郎さんには口腔機能低下があるだけでなく、身体的フレイルと低栄養が背景にあること、それによる生活機能障害が生じ始めていることが想定できました。四郎さんだけでなく妻にも聴取するとともに、家族全体で取り組みが実現可能であり、本人家族の希望を叶える支援方法を案出する必要があります。現在の口腔環境を維持するためには、定期的な歯科受診と機能評価が提案されます。口腔の筋力は全身の筋力を反映しますので、舌運動機能の向上を目指す際は、口腔だけでなく下肢筋力のトレーニングも同時に行うことで全身筋力の増強につなげましょう。また運動量に見合ったたんぱく質の摂取も欠かせません。本人の訴えに合わせて挺舌や無意味音音節連鎖訓練等のトレーニングに取り組むとともに、デイサービスでのトレーニングも提案しましょう。嚥下機能については、今後の誤嚥性肺炎を予防する指導や情報提供、さらなる精査の必要性なども視野に入れておくことが必要です。歯科医療だけでなく、主治医や看護師、薬剤師、管理栄養士、リハビリテーション職種等と、本人家族を交えた協議で生活を支えることが重要です。

Approach B 症例

咀嚼機能・咬合力・舌圧が低下している場合

【模擬患者データ】

よし子さんは 81 歳の女性です。

〔口腔に関する本人の訴え〕

初診時の主訴は「歯茎が腫れて痛い」「義歯が外れやすく、噛めないものがある」とのことでした。口腔内は修復物辺縁の齶蝕や口腔清掃状態の不良を認めました。義歯は所持しているものの、普段は使用していないとのことでした。患者は要介護認定（要介護 1）を受けており、週 2 回、デイサービスを利用しているとのことでしたが、近所のスーパーへはバスにより自力で買い物に出かけることはでき、歯科医院への通院も家族のタイミングが合わなければバスにより自力で来院可能とのことでした。ただし、来院時に待合室から診療室まで誘導する際、杖を用いてゆっくりと歩行されており、歯科医師が義歯を装着できることを確認してから患者に着脱を指示しましたが、下顎の義歯をうまく取り外すことは困難なようでした。

〔基本情報〕

身長：147 cm、体重（着衣）：38Kg、BMI 17.6

指輪っかテスト：囲める

既往歴：緑内障 骨粗鬆症

基本チェックリスト：

	1	バスや電車で1人で外出していますか	0. はい	1. いいえ
	2	日用品の買物をしていますか	0. はい	1. いいえ
	3	預貯金の出し入れをしていますか	0. はい	1. いいえ
	4	友人の家を訪ねていますか	0. はい	1. いいえ
	5	家族や友人の相談にのっていますか	0. はい	1. いいえ
運動器の機能向上	6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか		1. いいえ
	7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか		1. いいえ
	8	15分位続けて歩いていますか	0. はい	1. いいえ
	9	この1年間に転んだことがありますか	1. はい	0. いいえ
	10	転倒に対する不安は大きいですか	1. はい	0. いいえ
栄養改善	11	6ヶ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか	1. はい	0. いいえ
	12	身長 cm 体重 kg (BMI) (注)	BMI18.5未満	
口腔機能の向上	13	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	1. はい	0. いいえ
	14	お茶や汁物等でむせることがありますか	1. はい	0. いいえ
	15	口の渇きが気になりますか	1. はい	0. いいえ
閉じこもり	16	週に1回以上は外出していますか	0. はい	1. いいえ
	17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	1. はい	0. いいえ
認知症	18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるとされますか	1. はい	0. いいえ
	19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	0. はい	1. いいえ
	20	今日が何月何日かわからない時がありますか	1. はい	0. いいえ
うつ	21	(ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない	1. はい	0. いいえ
	22	(ここ2週間) これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	1. はい	0. いいえ
	23	(ここ2週間) 以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる	1. はい	0. いいえ
	24	(ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない	1. はい	0. いいえ
	25	(ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする	1. はい	0. いいえ

〔口腔内所見〕

現在歯数は 15 歯ですが、現在歯歯頸部の齶蝕や歯肉の腫脹を認めます。



<口腔内写真>

右上6 (残根)、左下6 (延長ポ
ンティック)をのぞいた現在歯
数は 15 歯

〔口腔機能検査〕

検査		検査結果
口腔衛生状態不良 (Tongue Coating Index, %)		22.2
口腔乾燥 (ムーカス)		19.2
舌口唇運動機能 (オーラルディアドコキネシス)	/pa/ (回/秒)	6.2
	/ta/ (回/秒)	6.2
	/ka/ (回/秒)	6.0
舌 圧 (kPa)		27.8
咬合力 (プレスケール I, N)		39.4
咀嚼機能 (スコア法, スコア)		2
嚥下機能 (EAT-10, 点)		2

口腔機能検査の結果、「口腔機能低下症」(4項目モデル)においては咬合力低下、低舌圧、咀嚼機能低下の3項目(ほかに、口腔乾燥が該当)を認めました。

〔検討内容：症例に対するアセスメント・対応〕

本症例では義歯がない状態での咬合支持域が少ないものの、現在歯数は15歯残存していました。一方で、義歯を長い間使用していなかったことから、咀嚼機能は低下していました。

歩行時の杖の使用や歩行速度の低下、また基本チェックリストを用いたBMIの結果(17.6)などから低栄養を疑いました。また、指輪つかテストを施行したところ、人差し指はふくらはぎを容易に囲める状態であり、サルコペニアが疑われました。

本症例においては、所持していた義歯を修理したうえで、義歯製作に先立ち、前処置としての保存不可能な歯の抜去・齶蝕や歯周疾患に対する処置に加え、口腔機能管理および栄養管理を行いました。口腔機能管理については、舌口唇運動機能は維持されている者の全体的な筋力・筋活動の向上が必要と判断し、舌抵抗訓練に加え、舌口唇運動機能の低下予防のために無意味音音節連鎖訓練や口唇運動の意識などを指導しました。栄養管理においては、歯の抜去によって咀嚼機能も低下し、さらに低栄養を悪化させることが考えられたため、食品摂取の多様性を向上させることを目的に、タンパク質を多く含む食品(肉・魚・大豆類)の摂取を勧奨し、食べやすい形態で少しずつ食事することを意識させました。家族と同居しており、自分でも買い物可能な状態であったことから、自炊が困難な場合の総菜の購入においても、これらがバランスよく摂取できるように意識を促しました。

その結果、体重についてはわずかではありましたが増加し、口腔機能も、抜歯後の最終義歯製作前の時点で初診時と比較して、舌圧が改善する結果となりました。今後、最終義歯製作と合わせて咀嚼に関する指導を行い、さらなる咀嚼機能の低下を予防する必要性が考えられます。

〔本症例のまとめ〕

本症例のように、診察室導入時の歩行速度の低下や義歯着脱時の手指の巧緻性の低下などの「兆候」が見られた場合、生活機能や運動機能に対するアセスメントも併せて検討する必要があるとい

えます。口腔を含めた生活動作や運動機能の低下が見られた場合、適切な連携や口腔機能の向上へのアプローチを検討する必要があると考えられます。本症例ではその後医科への対診を行った結果、Parkinson 病であると診断されたとのことでした。このように、背景となる疾患が存在する可能性も視野に入れる必要があると考えられます。

Approach C 症例

舌口唇運動機能、咀嚼機能、咬合力が低下している場合

【模擬患者データ】

はるさんは 81 歳の女性です。

〔口腔に関する本人の訴え〕

初診時の口腔に関する本人の訴えは、「食べ物が噛み切れない」「孫に口が臭う。何をしゃべっているのか分かりにくいと言われた」といったものでした。現在歯数は 8 歯ありますがそれ以外に折れたままの歯が多数あり、上下顎部分床義歯を装着していますが緩いため義歯安定剤を使っているとのことでした。通院していた歯医者さんが閉院したことをきっかけに 10 年以上歯医者には行っていなかったとのこと。最近硬いものが噛めないため、肉や繊維質の多い菓物は避けるようになり、ラーメンやうどんなどをほぼ丸のみし、シュークリームなどのスイーツを好んで食べていました。

要介護 1 の認定を受けており、デイサービスに週 1 回通っています。近くにスーパーがあり、週に 2 回、自分で歩いて買物に出かけていますが、重いものは持って帰るのが大変なため負担に感じるようになっていました。夫を亡くし一人暮らしをしています。近くに住む孫がよく遊びにきてくれます。ただ最近口臭を指摘され、また話をしても何度も聞き返されることが増えたため、自分からはあまりしゃべらないようになり、デイサービスでも他の利用者と話さないようすることが増えたとのことでした。

〔基本情報〕

身長：151 cm、体重（着衣）：61Kg、BMI：26.8

握力：24.0Kg

5m 歩行速度：1.2m/s

指輪っかテスト：囲めない

既往歴：2 型糖尿病（HbA1c7.2）、糖尿病性網膜症、糖尿病性腎症（1 期）、高血圧

基本チェックリスト：

基本チェックリスト

各セルをクリックし、右端にある▽を押して「はい」「いいえ」を選択してください

生活機能全般	1	バスや電車で1人で外出していますか	はい
	2	日用品の買い物をしていますか	はい
	3	預貯金の出し入れをしていますか	はい
	4	友人の家を訪ねていますか	はい
	5	家族や友人の相談にのっていますか	はい
運動機能	6	階段を手すりや壁をつたわらずに昇っていますか	はい
	7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか	はい
	8	15分続けて歩いていますか	はい
	9	この1年間に転んだことがありますか	はい
	10	転倒に対する不安は大きいですか	はい
栄養状態	11	6ヶ月で2~3kg以上の体重減少はありましたか	はい
	12	体重(kg)と身長(cm)を入力してください	0.1 15.1
口腔機能	13	半年前に比べて硬いものが食べにくくなりましたか	はい
	14	お茶や汁物等でむせることがありますか	はい
	15	口の渇きが気になりますか	はい
閉じこもり	16	週に1回以上は外出していますか	はい
	17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	はい
認知症	18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるといわれますか	はい
	19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	はい
	20	今日が何月何日かわからない時がありますか	はい
うつ	21	ここ2週間 毎日の生活に充実感が無い	はい
	22	ここ2週間 これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	はい
	23	ここ2週間 以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる	はい
	24	ここ2週間 自分が役に立つ人間だと思えない	はい
	25	ここ2週間 わけもなく疲れたような感じがする	はい

	点数	判定基準	判定内容
生活機能全般	10 / 20点	10点 / 20点以上	生活が不活発になっている恐れがあります。運動や栄養等、生活習慣の見直しをしましょう。
運動機能	3 / 5点	1点以上の2項目以上に対応	運動機能が低下している恐れがあります。活動状況の見直しをしましょう。
栄養状態	0 / 2点	2項目全てに対応	
口腔機能	2 / 3点	1点以上の2項目以上に対応	口腔機能が低下している恐れがあります。口腔ケアを始めましょう。
閉じこもり	1 / 2点	1点に2項目の両方に対応	
認知症	1 / 2点	1点に対応	認知機能が低下している恐れがあります。気になる症状がある方は、主治医へ相談をしてみましょう。
うつ	2 / 5点	1点以上の2項目以上に対応	うつ状態になっている恐れがあります。気になる症状がある方は、主治医へ相談をしてみましょう。

〔口腔内所見〕

義歯はすれ違い咬合になっており、咬合面は咬耗し咬合高径が低くなっていました。また残存歯は8本ありますが、その他に残根を多数認め周囲歯肉には発赤、排膿も認めます。義歯のクラスプは維持が弱くなっており脱離しやすい状態でした。さらに高口蓋を認めました。



〔口腔機能検査〕

検査		検査結果
口腔衛生状態不良 (Tongue Coating Index, %)		27.7
口腔乾燥 (ムーカス)		30.6
舌口唇運動機能 (オーラルディアドコキネシス)	/pa/ (回/秒)	5.4
	/ta/ (回/秒)	5.0
	/ka/ (回/秒)	5.0
舌 圧 (kPa)		34.2
咬合力 (プレスケール I, N)		80.2
咀嚼機能 (スコア法, スコア)		1
嚥下機能 (EAT-10, 点)		3

〔検討内容：症例に対するアセスメント・対応〕

本症例では長年使用していた義歯が不適合となっており、新製が必要と考えられます。しかし保存困難歯の抜歯や歯周治療が義歯新製前に必要になるため現在の義歯を修理しながら新製を行っていく必要があります。既往歴に糖尿病を認めており、感染リスクは高いことが想定され、抜歯前から感染予防のための抗菌薬投与が望まれます。また舌口唇運動が低下している原因に舌運動の巧緻性低下と高口蓋の存在が考えられました。口腔周囲筋の運動や無意味音音節連鎖訓練、パタカラ体操などを指導し、義歯新製時に舌接触補助床 (PAP) も考慮に入れる必要があります。

BMI は高めであり、指輪つかテストも陰性で一見栄養状態は問題ないように見えますが、食事環境を見ると炭水化物に偏っており糖尿病に対する病識は薄いようです。そのため歯周炎、口臭、糖尿病、高血圧が密に関連しているという患者教育とともに食品摂取の多様性を意識させ、食べにくい食材を柔らかく調理する方法についての情報提供を行うことが必要です。そのため歯科からだけ

でなく、かかりつけ医に診療情報提供を行い、かかりつけ医からも歯周炎と糖尿病とのかかわりについて説明してもらうようお願いをしました。また管理栄養士の指導もお願いすることで食事環境の改善にも努め、患者の息子夫婦には買い物と一緒にってもらうようにしました。

その効果もあり、食生活を見直すようになり、歯周炎の状態が改善すると並行して HbA1c の値も徐々に改善してきました。口臭の原因となっていた残根の抜歯と、歯周治療による通院と無意味音節連鎖訓練を習慣化、義歯も PAP の形態を付与して新製することでお孫さんや友人との会話もスムーズになったとのことでした。その結果として外出する頻度も増え現在は地域のボランティア活動にも参加しています。

〔本症例のまとめ〕

BMI や指輪っかテストなどで栄養状態に問題がないように見える症例でも、偏った食環境であることがあるため多面的な評価が必要です。本症例では握力や舌圧は保たれていましたが、放置した場合、見た目は変化がないにも関わらず筋肉量が低下し相対的に脂肪量が増加するサルコペニア肥満となるリスクを秘めているため注意が必要です。また高齢者は全身疾患が複数併存していることから歯科だけで対応するのではなく、多職種で連携して診ていくことが重要です。また滑舌が悪くなったり、呑み込みにくくなった、といった患者に遭遇した際には歯の状態だけでなく口蓋の高さもチェックするという視点が必要です。

Approach D 症例

舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、咬合力のいずれも低下している場合

【模擬患者データ】

のぶ子さんは 85 歳の女性です。

〔口腔に関する本人の訴え〕

初診時の医療面接で「右下の奥歯が嘔むと痛む」「残っている歯がぐらぐら揺れて気になる」「固いものを食べにくい」「朝起きると口が乾いている」との訴えがありました。かかりつけの歯科医院はなく、10 年以上歯科医院を受診していないとのことでした。今回は 1 週間ほど前から右下の奥歯が食事中に痛み出したのが気になり、受診されたとのことでした。ほとんどの現在歯が重度の慢性歯周炎に罹患していました。また、口腔内には複数の残根や欠損歯を認めますが、義歯は持っていないとのことでした。歯が揺れて食事がしにくいため、ご飯を柔らかくしたり、食材を細かく刻んだり、煮込んだりしてあまり噛まなくても食べられるように工夫をしています。市営住宅で一人暮らしをしており、外出は近所のスーパーへ週 2,3 回買い物に出かける程度とのことでした。長時間で歩くと息切れをしてしまうため、用事がない場合は家の中で過ごすことが多いとのことでした。

〔基本情報：要介護度および既往歴〕

要介護度：要支援 2

既往歴：高血圧、糖尿病、脂質異常症、左心室肥大、労作性狭心症

基本チェックリスト：

基本チェックリスト

各セルをクリックし、右端にある▽を押して「はい」「いいえ」を選択してください

生活機能全般	1	バスや電車で1人で外出していますか	はい
	2	日用品の買い物をしていますか	はい
	3	預貯金の出し入れをしていますか	はい
	4	友人の家を訪ねていますか	いいえ
	5	家族や友人の相談にのっていますか	いいえ
運動機能	6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	いいえ
	7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか	いいえ
	8	15分続けて歩いていますか	いいえ
	9	この1年間に転んだことがありますか	はい
	10	転倒に対する不安は大きいですか	はい
栄養状態	11	6ヶ月で2~3kg以上の体重減少はありましたか	いいえ
	12	体重(kg)と身長(cm)を入力してください	58 154
口腔機能	13	半年前に比べて硬いものが食べにくくなりましたか	はい
	14	お茶や汁物等でむせることがありますか	いいえ
	15	口の渇きが気になりますか	はい
閉じこもり	16	週に1回以上は外出していますか	はい
	17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	はい
認知症	18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるとされますか	いいえ
	19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	いいえ
	20	今日が何月何日かわからない時がありますか	いいえ

うつ	21	(ここ2週間)毎日の生活に充実感がない	はい
	22	(ここ2週間)これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	はい
	23	(ここ2週間)以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる	はい
	24	(ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない	いいえ
	25	(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする	はい

	点数	判定基準	判定内容
生活機能全般	11 / 20点	10点/20点以上	生活が不活発になっている恐れがあります。運動や栄養等、生活習慣の見直しをしましょう。
運動機能	5 / 5点	いずれか3項目以上に該当	運動機能が低下している恐れがあります。活動状況の見直しをしましょう。
栄養状態	0 / 2点	2項目全てに該当	
口腔機能	2 / 3点	いずれか2項目以上に該当	口腔機能が低下している恐れがあります。口腔ケアを始めましょう。
閉じこもり	1 / 2点	(17)にも該当の場合は要注意	
認知症	1 / 3点	いずれかに該当	認知機能が低下している恐れがあります。気になる症状がある方は、主治医へ相談をしてみましょう。
うつ	4 / 5点	いずれか2項目以上に該当	うつ状態になっている恐れがあります。気になる症状がある方は、主治医へ相談をしてみましょう。

〔口腔機能検査〕

検査		検査結果
口腔衛生状態不良 (Tongue Coating Index, %)		72.2
口腔乾燥 (ムーカス)		23.9
舌口唇運動機能 (オーラルディアドコキネシス)	/pa/ (回/秒)	5.4
	/ta/ (回/秒)	5.4
	/ka/ (回/秒)	5.0
舌 圧 (kPa)		23.1
咬合力 (プレスケール I, N)		87.6
咀嚼機能 (スコア法, スコア)		0
嚥下機能 (EAT-10, 点)		5

口腔機能検査の結果、「口腔機能低下症」(4項目モデル)においては舌口唇運動機能低下、低舌圧、咬合力低下、咀嚼機能低下の4項目(ほかに、口腔衛生状態不良、口腔乾燥が該当)を認めました。

その他：RSST(反復唾液嚥下テスト)4回/30秒

〔検討内容：症例に対するアセスメント・対応〕

本症例は欠損歯および現在歯の動揺による咀嚼障害が発生しています。保存困難である残根や重度慢性歯周炎に罹患している歯の抜去と並行して、歯周治療用装置を製作し歯科治療が原因で咀嚼機能が低下することを防止しなければなりません。また、糖尿病や心疾患の既往から歯科医療従事者のみで治療を完結させることが困難な症例であるといえます。患者自身の口腔内に対するモチベーションも低いため、患者教育も必要となります。モチベーション低下の背景は、患者のパーソナリティだけではなく心疾患に起因する活動制限による社会性の低下も疑われます。また、外出頻度の減少に伴う運動量の低下により、全身の筋肉量が減少していると考えられます。医科の主治医や地域包括支援センターの介護支援専門員との連携を図りつつ全顎的な歯科治療を行っていく必要があります。

本症例では、医科の主治医に対診を行ったうえで、保存困難である歯の抜去を行いました。また、抜歯と同時に歯周治療用装置を装着し、初診時以上に咀嚼機能が低下することを防ぎました。歯周治療用装置を早期に装着したことで、歯の動揺なく食事ができるようになったため、食形態を常食に近い形にするように指導した。患者の主訴である歯の疼痛と動揺へ対応しラポールが形成できた段階で、口腔機能管理を開始しました。口腔乾燥は糖尿病などの既往や降圧剤等の副作用である可能性を説明したうえで、服薬の継続遵守を指示、唾液腺マッサージを指導しました。舌口唇運動機能の低下に対しては、人との会話の機会を増やすように指導を行いました。また、介護支援専門員に連絡し、のぶ子さんに最寄りの通いの場への参加を促していただきました。

最終補綴装置製作中の段階からのぶ子さんは、週2回通いの場へ参加し始めました。通いの場では、お茶会や運動教室が開かれているそうです。通いの場で知り合った方と外出することもあるとのことでした。最終補綴装置装着後に再評価を行ったところ、すべての口腔機能に改善が認められ

ました。しかしながら、口腔粘膜湿潤度、舌圧、舌口唇運動機能、咬合力、咀嚼機能は口腔機能低下症の基準値を下回っており、引き続き口腔健康管理を実施していく必要があります。基本チェックリストのうつ状態は改善、EAT-10の点数も0点となりました。初診時に嚥下機能の低下が疑われたためRSSTを実施しましたが、客観的な機能面での低下は認められませんでした。うつ状態が自記式アンケートの結果に影響した可能性があります。もし、実際に客観的な機能面が低下しているのであれば、今後の誤嚥性肺炎を予防する指導や医科の主治医への情報提供、専門機関でのさらなる精査の必要性なども視野に入れておくことが必要です。また、加齢により予備力が低下していると考えられるため、今後急激な口腔機能の低下が認められた場合は、介護支援専門員に対して情報提供を行うことが求められます。通院が困難となった場合には、介護支援専門員に相談を行い、必要に応じて訪問歯科の担当医へ情報提供を行うことでシームレスな口腔健康管理を行うことが可能となります。

〔本症例のまとめ〕

本症例のように、日常生活の活動能力に影響する疾患を抱える高齢者へ対応する場合は、医科の主治医や介護支援専門員と連携が必要となります。また、歯科に対するモチベーションが低くラポールの形成が難しい症例では、低下している口腔機能への対応を行う前に主訴への対応を優先させる方が有効な場合もあります。医療面接で歯科治療以外の対応も必要であると考えられた場合には、積極的に多職種と連携することで、結果として歯科治療がスムーズに進む場合があります。また、複数の既往を抱える高齢者では、将来的に歯科医院を受診できなくなることを見越した対応も必要です。

(参考資料)

各Groupと身体機能、口腔機能等の状況一覧

	Group1: N = 25 (7.5%)				Group2: N = 62 (18.5%)				Group3: N = 27 (8.1%)				Group4: N = 117 (34.9%)				Group5: N = 104 (31.0%)				p-value
	平均値	標準偏差	中央値	IQR	平均値	標準偏差	中央値	IQR	平均値	標準偏差	中央値	IQR	平均値	標準偏差	中央値	IQR	平均値	標準偏差	中央値	IQR	
年齢 (歳)	81.5	4.3	82	5.5	80.6	7.7	82	11.5	83.5	4.8	84	7	81.3	6.5	82	9	85.0	5.4	86	7.8	<0.01
教育年数 (年)	12.0	2.8	12	5	11.4	2.4	12	2	12.0	2.2	12	2	12.7	2.7	12	5	11.4	2.7	11	4	<0.01
老研式活動能力指標 (点)	12.0	1.5	13	2	11.6	1.5	12	1	11.8	2.3	13	1	12.0	1.3	13	2	11.1	2.3	12	3	0.01
JST版活動能力指標 (点)	10.3	3.3	11	5.5	10.0	3.6	10	6.5	9.6	3.4	10	5	10.4	3.3	10	5	8.8	3.5	8.5	4.8	0.01
握力 (kg)	20.0	7.2	19	9	19.7	7.1	18	8.3	18.9	5.9	18	7	22.0	7.2	21	9	17.9	6.4	16.5	8	<0.01
通常歩行速度 (m/秒)	1.14	0.37	1.09	0.57	1.15	0.24	1.19	0.32	1.13	0.27	1.04	0.50	1.22	0.27	1.22	0.41	1.08	0.31	1.06	0.42	0.01
血清アルブミン値 (g/dL)	4.1	0.2	4.2	0.4	4.1	0.3	4.2	0.3	4.2	0.3	4.2	0.4	4.2	0.3	4.2	0.4	4.2	0.3	4.2	0.4	0.85
BMI (kg/m2)	22.4	4.7	22.3	5.7	21.4	3.3	21.6	4.5	21.1	2.7	20.7	3.6	23.2	3.2	23.0	3.9	21.7	3.4	21.6	4.7	<0.01
SMI (kg/m2)	5.9	1.0	5.7	1.5	5.7	0.9	5.6	0.9	5.6	1.1	5.5	1.3	6.1	0.9	6.1	1.1	5.8	0.8	5.7	1.2	<0.01
MNA-SF (点)	11.3	2.3	12	3	10.9	1.7	11	3	10.5	1.7	10	2	11.6	1.9	12	2	11.0	2.1	11	2	0.02
DVS (点)	4.9	2.2	5	4	5.2	2.2	5	2	6.0	2.6	6	4	4.2	2.6	4	4.5	4.6	2.5	5	3	0.01
SNAQ (点)	14.8	1.1	14.5	2	14.6	1.4	14.5	2.3	14.7	1.6	15	2	14.4	1.8	15	3	14.6	1.6	15	2.3	0.94
HbA1c (%)	5.6	0.5	5.5	0.4	5.7	0.4	5.7	0.4	5.5	0.4	5.5	0.5	5.9	0.7	5.8	0.6	5.9	0.9	5.7	0.6	<0.01
CRP (mg/dL)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.42
MMSE (点)	25.8	4.2	27	4.5	27.5	2.6	28	3.8	27.1	3.1	28	3.3	27.2	2.6	28	3	26.4	4.0	28	3	0.38
GDS (点)	4.1	3.0	4	4	5.9	2.9	6	4	6.0	2.9	6	5	5.1	3.0	5	5	5.5	2.5	6	3	0.05
現在歯数 (本)	16.2	7.3	17	11.5	17.8	7.8	19	12.3	9.6	8.8	8	17	7.3	7.1	6	12	6.3	7.5	3	10	<0.01
機能歯数 (本)	26.0	2.9	27	4	26.3	2.6	27	2	27.0	1.4	27	1	26.2	4.7	28	1	27.1	3.1	28	1	<0.01
EAT-10 (点)	2.1	4.1	0.5	2	3.2	4.0	2	5	2.4	3.1	0	5.5	3.0	5.1	1	4	3.3	5.1	1	5	0.65
咬合力 (N)	338.3	137.2	305.3	225.5	121.0	53.4	130.8	82.0	103.6	58.5	85.4	98.2	95.8	61.2	96.4	102.3	75.8	51.0	74.0	78.0	<0.01
咀嚼機能 (グミ) (スコア)	1.0	0.9	1	2	4.5	1.1	4.5	1	0.8	0.9	0	2	0.7	0.8	0	1	0.5	0.7	0	1	<0.01
ODK / Ta / (回/秒)	5.7	0.6	5.8	0.6	5.7	0.5	5.8	0.6	6.8	0.5	6.8	1.0	5.6	0.7	5.8	0.8	5.3	0.9	5.6	1.2	<0.01
舌圧 (kPa)	22.4	4.3	22.9	7.1	22.3	4.9	24.1	6.5	21.7	4.3	22.3	5.7	35.3	5.8	33.7	7.7	20.1	5.9	21.1	8.9	<0.01
TCl (%)	27.6	19.9	22.2	36.1	29.8	21.9	22.2	33.3	22.4	21.6	16.7	16.7	29.3	23.9	22.2	33.3	26.3	22.2	22.2	27.8	0.40
口腔粘膜潤滑度	25.0	3.3	25.4	3.4	26.1	2.9	26.1	4.1	26.5	3.3	26.9	2.7	26.0	3.4	26.2	3.8	25.9	3.1	26.4	4.2	0.34
N	20		80.0	%	52		83.9	%	22		81.5	%	83		70.9	%	78		75.0	%	0.34
性別 (女性)	12		48.0		25		40.3		12		44.4		64		54.7		64		61.5		0.08
高血圧 (あり)	1		4.0		2		3.2		1		3.7		6		5.1		10		9.6		0.43
脳卒中 (あり)	5		20.0		15		24.2		10		37.0		31		26.5		26		25.0		0.67
心臓病 (あり)	2		8.0		7		11.3		1		3.7		20		17.1		12		11.5		0.31
糖尿病 (あり)	2		8.0		8		12.9		4		14.8		17		14.5		17		16.3		0.86
がん (あり)																					

5群を単純比較し最も良好なスコア (値) を青、最も低下したスコア (値) を赤で示す
a: Mann-Whitney U検定, b:カイ二乗検定