

## 口腔機能発達不全症・口腔機能低下症 対応チャート

保険診療における口腔機能発達不全症と口腔機能低下症に関連するページをチャートにまとめました。検査や口腔機能管理にお役立てください。

### 口腔機能発達不全症

総論 I章	
1 口腔機能	2 口腔機能発達不全症
評価 II章	
6 異常な機能がもたらす 歯列・咬合・顎骨への異常	11 咀嚼機能の客観的評価 (直接的評価法)
7 さまざまな口腔習癖	12 咀嚼機能の客観的評価 (間接的評価法)
8 舌癖	15 小児の構音障害
9 口唇閉鎖不全・口呼吸	
10 小児の咀嚼機能低下	
管理 III章	
20 歯列・咬合にかかる 異常な機能への対応	26 強くかみしめられない、 咀嚼の問題への対応
21 舌癖への対応 (舌の筋肉のトレーニング)	27 食べる量の問題、 好き嫌いへの対応
22 舌位への対応	28 食べ方の指導ポイント
23 口呼吸への対応	30 低舌圧への対応
24 乳児の嚥下機能低下の 評価と対応	31 口唇・頬の筋力低下への対応
25 幼児の嚥下機能低下の 評価と対応	32 口唇閉鎖力低下への対応
33 舌口唇の運動機能低下への対応	35 小児の構音障害への対応
IV章 栄養	
40 小児の栄養評価・指標	48 栄養指導・食事指導
41 小児の栄養の 臨床的質問・観察	49 小児のやせ・肥満の対応
42 小児の生活・食事評価	50 食事量・食べ方の指導
43 食物アレルギー	51 食スキルの発達

### 口腔機能低下症

総論 I章	
1 口腔機能	4 オーラルフレイル
3 フレイル	5 口腔機能低下症
評価 II章	
11 咀嚼機能の客観的評価 (直接的評価法)	16 口腔衛生状態不良 (口腔不潔)
12 咀嚼機能の客観的評価 (間接的評価法)	17 口腔乾燥の評価
13 咀嚼機能の主観的評価	18 高齢者の嚥下機能低下 (presbyphagia)
14 舌口唇運動機能の評価	19 高齢者の嚥下機能障害 (dysphagia)
管理 III章	
29 咬合力低下への対応	36 高齢者の口腔衛生 状態不良への対応
30 低舌圧への対応	37 口腔乾燥への対応
31 口唇・頬の筋力低下への対応	38 高齢者の嚥下機能低下への 対応①
32 口唇閉鎖力低下への対応	39 高齢者の嚥下機能低下への 対応②
33 舌口唇の運動機能低下への対応	
34 滑舌の低下への対応	
IV章 栄養	
43 食物アレルギー	52 メタボリックシンドロームの 予防と栄養指導
44 成人の栄養評価 (肥満)	53 高齢者の栄養指導の目的
45 成人の栄養評価 (低栄養)	54 栄養目標の考え方と指導法
46 サルコペニア・ サルコペニア肥満	55 たんぱく質の摂取の 重要性・摂取目標など
47 栄養素と栄養素摂取の 過不足	56 経口栄養補助食品の活用



# 咀嚼機能の客観的評価 (間接的評価法)

参照 → 29 咬合力低下への対応

## ポイント

- 咀嚼能力の客観的評価の間接的評価の1つに筋力の評価があります。
- 閉口筋の筋力の検査には、咬合力を測定します。
- 舌の筋力の検査には、舌圧を測定します。
- 口唇を閉じる筋力を検査するには、口唇閉鎖力を測定します。

## 筋力の検査

筋力の評価は、咀嚼能力の客観的評価の間接的評価の1つです。主に、食品の粉砕や臼磨能力に影響します。その他の間接的評価には、咬合接触点数、咬合接触面積などがあります。

## 咬合力検査

天然歯あるいは義歯装着時の咬合力の低下した状態を**咬合力低下**と呼びます。咬合力の検査には、特定の歯（第一大臼歯など）で計測する個歯咬合力と歯列全体を計測する全歯列咬合力があります（①）。義歯を使用している方は、装着したまま計測を行います。

## 舌圧検査

舌を動かす筋群の機能低下によって、咀嚼、嚥下や発音時に舌と口蓋や食物との間に生じる圧力が低下した状態を**低舌圧**と呼びます。舌圧検査では、舌圧計を使用して舌圧を計測します（②）。

## 口唇閉鎖力検査

口唇を閉じる筋肉の力を**口唇閉鎖力**と呼びます。**口唇閉鎖力低下**になると、食べこぼしや両唇音の構音不良などが生じます。口唇閉鎖力検査には、ボタンプル訓練を応用した計測機器を用います（③）。

(上田貴之)

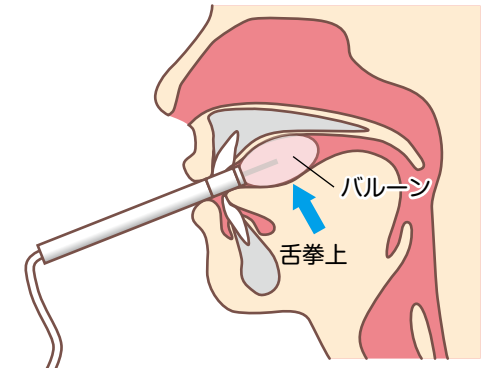
## ① 咬合力検査

咬合力測定法の1つである感圧フィルムを用いる方法です。デンタルプレスケールII (GC) を咬合させ、スキャナーで読み取り、専用の分析ソフト (バイトフォースアナライザ、GC) で分析を行います。



## ② 舌圧検査

バルーン型の舌圧測定器 (JMS 舌圧計、JMS) を用いて計測します。測定用プローブを舌と口蓋の間に挟んでつぶし、その最大圧力を舌圧とします。



## ③ 口唇閉鎖力検査

専用のデジタルフォースゲージ (りっぶるくん、松風) を用いて計測します。ボタンを口唇で保持してもらい、ボタンが口唇から抜けるまで牽引します。その間の最大の力を口唇閉鎖力とします。





# 舌位への対応

- 参照 → **8** 舌癖
- 21** 舌癖への対応 (舌の筋肉のトレーニング)

## ポイント

- 舌の正しい安静位を理解し、口唇・舌・歯の姿勢位を指導しましょう。
- 低位舌改善に有効な口腔筋機能療法を指導しましょう。
- 舌小帯異常に対して切除術を行う際は、術前後に口腔筋機能療法を指導しましょう。

## 正しい舌位はまず舌尖の位置から

舌前方突出癖のある患者さんに対して、**舌尖の位置を切歯乳頭後方に当てること**をまず意識させます (これは正常な舌の安静位よりもやや後方になります)。また、舌全体は口蓋に挙上させるため、側方部は側方歯群歯頸部に、中央部は硬口蓋に接触している状態です。さらに、上下の歯は咬まずに口唇は軽く閉じている状態の姿勢位を患者さんに指導します (①)。

## 低位舌には挙上訓練と意識づけを

低位舌に対して、まず舌挙上訓練を行い、舌が口蓋に接触する感覚を意識させます (➡ **21** 舌癖への対応 (舌の筋肉のトレーニング))。その感覚がある程度獲得できた後に、舌を無意識下でもリラックスした状態で口蓋全体に接触しておけるように、習慣化のためのトレーニングを行っていきます (②③)。低位舌は口呼吸とも関連があるため、ここで鼻呼吸を意識するトレーニングを取り入れてもよいでしょう。

## 舌小帯異常への対応

舌小帯異常で最も問題となるのは、小帯が短いため発音障害や咀嚼障害、低位舌を引き起こすことがあることです。舌小帯切除を検討するのは、言語発達の時期を考慮して5～6歳頃がよいとされていますが、顕著な発音障害がみられない場合は経過観察を行います。

小帯付着異常が軽度である場合は、舌挙上訓練を行うと舌の運動範囲が大きくなることがあります。

舌小帯切除術を行う際は、その前後にトレーニングを行います。切除前には舌小帯の伸展や筋力の強化を図り、切除後には舌位の習慣化や機能的な運動の訓練を行います。

(立木千恵)

## ① スポット (舌の安静位)

舌尖の位置を認識させます。初めに当該部を触るなどして、触覚を与えます。次に舌尖で触ってもらいますが、このとき、舌が丸まらないように注意します。トレーニング以外のときにも保護者などに積極的に声がけてもらい、日常的にスポットの位置を思い出させるようにします。



## ② ポスチャーウィズストロー (正しい舌位の習慣化)

舌尖をスポットに位置づけ、犬歯遠心にストローを位置づけ軽くかませます。舌の下にストローがあり、舌が低位に落ちないようにストローで支えるようにします。日常動作などのなかでこのトレーニングを行うことで、無意識下での舌位のトレーニングをします。15～30分程度を毎日行いましょう。



## ③ ティップスティック (舌尖をスポットに維持しておく)

口蓋のスポットの位置にスティックを当て、触覚でスポットの位置を確認します。次に舌尖でスティックを押さえ、そのままスティックを舌尖で保持します (60秒)。







# 高齢者の 栄養指導の目的

参照 → 3 フレイル  
46 サルコペニア・サルコペニア肥満

## ポイント

- 加齢に関連する低栄養の特徴を知りましょう。
- 身体的フレイルはサルコペニアが病態の主体です。
- 栄養指導では、食事のみの指導ではなく生活機能を加味した指導が大切です。

## 高齢者の低栄養

加齢に伴い**低栄養**の有病率は上昇します。併存疾患増加、食欲の減退、身体活動量減少、栄養素の同化（利用効率）減衰などがその主な要因です（①）。「低栄養かもしれない」という視点を常にもち高齢者に接することが大切です。低栄養は一種の疾病ではありますが、薬で治療できることがほとんどなく、食生活と生活全般に対する**行動介入**が中心になります。

## フレイルとサルコペニア

老年栄養学では近年、**フレイル**（frailty）が注目されています。認知機能や食欲の低下から食事摂取量減少をきたし、身体機能と活動量の低下を経て栄養状態が悪化する負のサイクルです。最終的には障害（要介護）に至ります（②）。フレイルには身体的、認知的、社会的フレイルの3種類の概念が存在します（③）。身体的フレイルは一見元気に見えるが実は弱っている状態です。その病態の中心は、筋肉の減少と筋機能の低下、つまりサルコペニアであると考えられています。

## 高齢者の栄養問題の予防と治療

**サルコペニア**に対する治療的介入は、活動と栄養摂取の介入であることが診療ガイドライン<sup>1)</sup>でうたわれています。また、高齢者の栄養問題に対し、リハビリテーション栄養という栄養の考え方を勧めます。リハビリテーション栄養は、心身機能や活動、社会参加といった高齢者特有の生活機能の違いをとらえ（④）、個別に栄養介入のゴールを設定し、栄養摂取だけでなく身体活動にも介入する栄養管理法です（⑤）。この考え方は栄養問題の予防と治療の双方に重要です。

（前田圭介）

### 参考文献

1) サルコペニア診療ガイドライン作成委員会編. サルコペニア診療ガイドライン 2017年版. 東京：ライフサイエンス出版；2017.

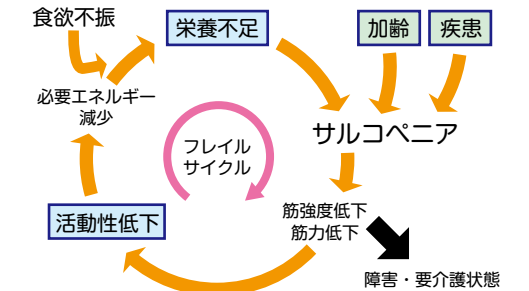
## ① 加齢に関連した低栄養の原因

高齢者は栄養障害のリスクにさらされます。疾病に関連したものや消化器官の加齢変化、栄養素から体たんぱくを合成する効率、社会的な問題までさまざまです。体重や食事量の変化について聞き取るなど定期的なスクリーニングを心がけ、栄養問題に早く気付くことが大切です。

併存疾患の影響	消化器機能の低下
食欲の減退	不適切な食事制限
身体活動量減少	社会的孤立（孤食）
同化抵抗性	粗食指向の刷込み

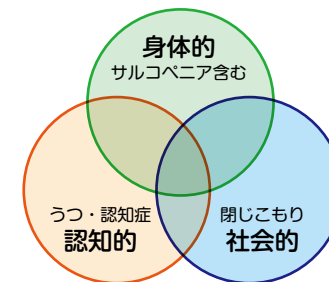
## ② フレイルの負のサイクル

フレイルは、健常ではないが障害（要介護）に至る前で、疾病や他のストレスに対する脆弱性が増している状態を指します。適切に関われば、フレイルの程度を改善または健常な状態に戻すことができる可能性があります。フレイルの予防や治療に関する研究に注目が集まっています。



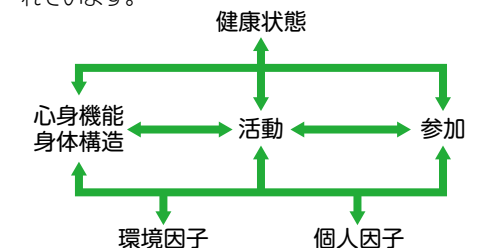
## ③ 3種類のフレイル

一般的にフレイルというときには身体的フレイルを意味していることが多いです。フレイルには3種類の概念（身体的、認知的、社会的）があり、交互に影響し合っていることも推定されています。すべてが高齢者の栄養状態に影響していると考えられます。



## ④ 国際生活機能分類（ICF）

健康状態は疾病だけでなく、心身の機能や構造、日常生活での活動、社会参加の影響を受けています。また、個人を取り巻く環境や個人の要因によっても変化しえます。WHO（世界保健機関）が提唱しているICFでは、この考え方を視える化し、高齢者の健康状態を多面的な視点でとらえることを推奨しています。ICFのすべての因子に栄養上の問題が含まれています。



## ⑤ リハビリテーション栄養のエッセンス

高齢者の栄養指導では、栄養素のバランスや栄養の量だけが重要視されるわけではありません。ICFのような多面的視点で高齢者を評価し、生活機能に見合った活動を通して低栄養予防や治療の指導を行います。

