

オーラルフレイル・スクリーニング連携事業における

# 口腔機能の評価方法



岩国歯科医師会  
佐々生 康宏

令和4年11月27日 岩国歯科医師会と岩国歯科医師会とのオーラルフレイル・スクリーニング連携事業

## フレイル

加齢により心身が老い衰えた状態のこと。  
フレイルは、早期に適切な対応を行えば、元の健康な状態に戻れる状態。

厚生労働省

## オーラルフレイル

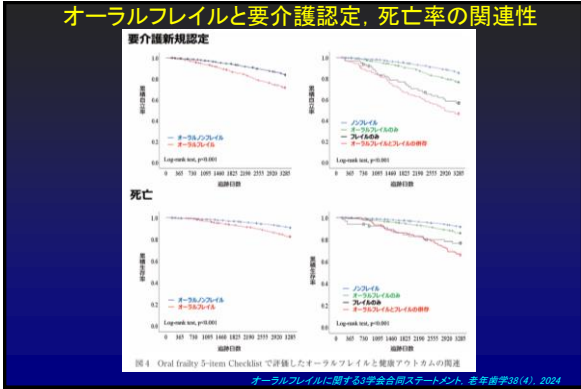
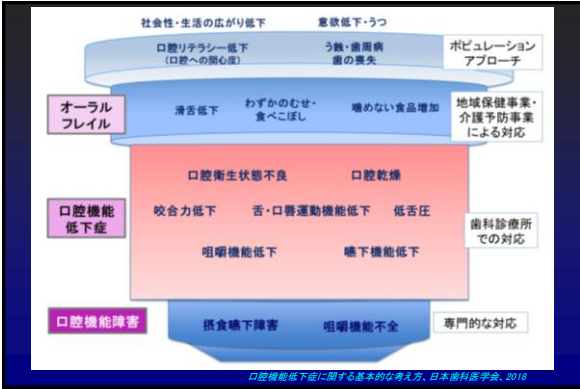
老化に伴うさまざまな口腔の状態（歯数・口腔衛生・口腔機能など）の変化に、口腔健康への関心の低下や心身の予備能力低下も重なり、口腔の脆弱性が増加し、食べる機能障害へ陥り、さらにはフレイルに影響を与え、心身の機能低下にまで繋がる一連の現象及び過程。

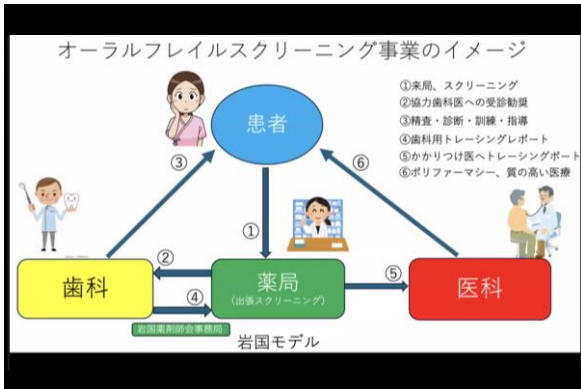
日本歯科医師会

## 口腔機能低下症

う蝕や歯の喪失など従来の器質的な障害とは異なり、いくつかの口腔機能の低下による複合要因によって現れる病態。  
口腔機能低下を適切に診断し、適切な管理と動機付けを行うことで、さらなる口腔機能低下の重症化を予防し、口腔機能を維持、回復することが可能となる。

日本歯科医学会





### ①薬局での問診票スクリーニング

↓

### ②歯科へ受診勧奨

- 患者が歯科医院を受診
- 歯科医師が薬局へ出張

## 歯科医師による

### ③精査・診断・訓練・指導

### 口腔機能低下症の診断項目

日本歯科医学会

検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
下咽閉鎖	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
口腔乾燥症	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
咀嚼機能低下	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
嚥下機能低下	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
呼吸機能低下	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
認知機能低下	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目
生活機能低下	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目	検査項目

### 本事業で使用する 口腔機能検査記録用紙

岩国歯科医師会

### 1. 口腔粘膜湿潤度

方法: 口腔水分計(ムーカス、ライフ)を用いて、舌尖から約10mmの舌背中央部における口腔粘膜湿潤度を3回計測する。  
判定: 中央値を採用し、測定値27.0未満を「口腔乾燥あり」とする。

LIFE

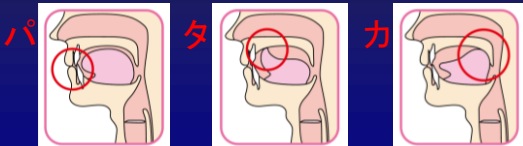
**口腔水分計ムーカス®**  
oral moisture checker mucus

LIFE 株式会社 ライフ  
<http://www.life-qol.net>

## 2. オーラルディアドコキネシス

方法：/pa/、/ta/、/ka/それぞれの音節の5秒間での発音回数を2回計測する。その際できるだけ速く発音するように指導する。なお、義歯装着者は、義歯を装着した状態で計測する。

判定：2回のうち数字が高い方を採用し、/pa/、/ta/、/ka/のいずれかの1秒当たりの回数が**6回未満**を「舌口唇運動機能低下」とする。



### ディアドコの測定方法



口腔機能測定器「健ロくん®」



ペン打ち法



パタカ

口腔機能チェック  
パタッカー  
10秒で  
口腔機能チェック

スマホ用無料アプリ



○評価基準（3段階）

- 1：6.0回/秒以上（健常値）
- 2：4.0回/秒以上 6.0回/秒未満
- 3：4.0回/秒未満

※ パ・タ・カのうち最も問題のある評価を総合評価として記載する。  
(例 パが1、タが2、カが1の場合、記載する評価は2となる。)

山口県歯科医師会地域保健委員会、お口の健康診断実施マニュアル(改訂版vol.2)

オーラルディアドコネシスの健常者の測定値：平均-1標準偏差～平均+1標準偏差

(回数/秒)

年齢	性別	パ	タ	カ
19～34歳	男性	5.8 ～ 8.2	6.0 ～ 8.8	5.4 ～ 8.0
	女性	6.3 ～ 8.3	6.5 ～ 8.7	5.9 ～ 8.1
35～59歳	男性	5.5 ～ 7.9	5.4 ～ 8.2	5.0 ～ 7.6
	女性	5.4 ～ 8.0	5.5 ～ 8.3	5.1 ～ 7.7
60歳以上	男性	4.4 ～ 7.2	4.2 ～ 7.0	4.0 ～ 6.6
	女性	4.2 ～ 7.2	4.4 ～ 7.2	4.1 ～ 6.7

(新潟医療福祉大学 西尾正輝准教授による)

### 3. 舌圧検査

方法：舌圧測定器(JMS 舌圧測定器TPM-01またはTPM-02、ジェイ・エム・エス)につなげた舌圧プローブを、舌と口蓋との間で随意的に最大の力で数秒間押し潰してもらい、随意的最大舌圧を3回計測する。なお、最初1、2回練習してから計測するのが望ましい。義歯装着者は、義歯を装着した状態で計測する。

判定：3回分の平均値を算出し、舌圧が30kPa未満を「舌圧低下」とする。



舌圧検査



訓練後3ヶ月

本事業で使用する  
口腔機能検査記録用紙

岩国歯科医師会

オーラルフレイルスクリーニング事業  
口腔機能検査記録用紙

患者氏名 岩国花子 65 性別 女性 検査日 2024年10月17日

口腔粘膜厚測定

100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
30.0	29.7	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8

口腔乾燥 あり (64) 軽度

オーラルディアドコネシス

5.4	5.6	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0

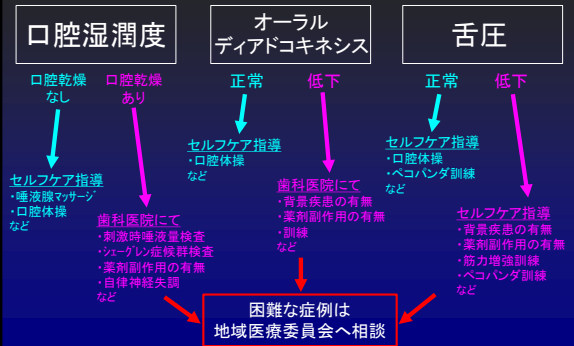
舌圧 低下 (50) 軽度

責任

30.0	32.6	34.2	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

その他  
水分でむせることが多くなった。  
食事中にときどき頬を吸んでしまう。

### 検査後のフローチャート



# 舌、口唇など口腔周囲筋の機能低下の要因

加齢  
オーラルフレイル

訓練で向上

# 口腔体操

- ・可動域を広げる
- ・筋力をつける
- ・廃用を防止する

① 開口・舌の動きをスムーズにする体操

【効果】 開口時に、舌の動きがスムーズになることで、口の閉鎖力が減弱し、嚥下や発音の低下を防ぎ、口腔周囲筋の衰えを遅くして廃用を防止します。

準備運動マッサージ

② 舌下腺マッサージ

③ 舌上腺マッサージ

④ 舌下腺マッサージ

⑤ 舌下腺マッサージ

日本歯科医師会

# 口腔体操

- ・可動域を広げる
- ・筋力をつける
- ・廃用を防止する

② 飲み込むパワー（嚥下機能）をつける体操

【効果】 飲み込みに関連する筋肉をアップすることで、嚥下時の「舌圧」を上げて嚥下機能を向上させます。

開口体操

1日1回体操をやり、朝夕2回続けてください。

① 舌の動きをスムーズにする体操

② 舌の動きをスムーズにする体操

③ 舌の動きをスムーズにする体操

④ 舌の動きをスムーズにする体操

⑤ 舌の動きをスムーズにする体操

日本歯科医師会

# 筋力訓練

道具で負荷を与えて筋力を増強する

# 訓練で何を鍛えるのか？

筋力



可動域



スピード



巧緻性



持久力



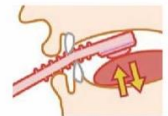
# <舌トレーニング用具>

ペコぱんだ（株式会社ジェイ・エム・エス）

訓練部 →

5 kPa 10 kPa 15 kPa 20 kPa 30 kPa

最大舌圧の目安



使用時の口腔内イメージ  
口唇で抑え、前方の舌で訓練部を繰り返し押しつぶす

最大筋力の60%以上の負荷で訓練

## 舌、口唇など口腔周囲筋の機能低下の要因

加齢  
オーラルフレイル

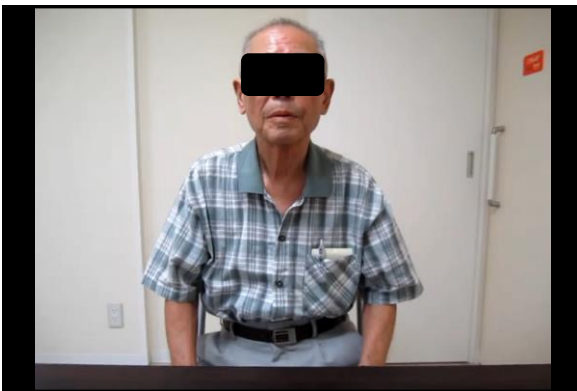
訓練で向上

全身疾患

改善しないうかも

## 全身疾患

脳血管障害  
筋萎縮性側索硬化症(ALS)  
パーキンソン病  
多系統萎縮症  
重症筋無力症  
認知症  
薬剤の副作用  
⋮



## 診断

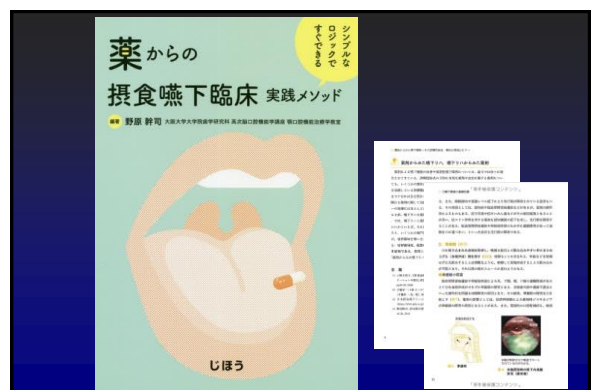
# ALS

## 筋萎縮性側索硬化症

- ・進行性の神経変性疾患(運動系)
- ・舌萎縮(球麻痺)
- ・発症から3~5年で呼吸筋麻痺

## 口腔機能に影響する薬剤の副作用

- 嚥下機能の低下
- 食欲の低下
- 口腔乾燥(唾液分泌低下)
- 流涎(唾液分泌過多)
- いびき、睡眠時無呼吸の誘発



## 歯科から薬局へ報告

### ④ 歯科用トレーシングレポート

FAXは岩国薬局協会事務局へお願いいたします  
(FAX番号：0827-29-0480)

薬局 調剤 処方日付表 第 〇 〇 日

トレーシングレポート (歯科受診情報提供書)

薬局名:	調剤科担当:
調剤科担当:	担当歯科医:

この情報は個人を特定しないよう、患者の同意を  
取得し、  
正確であること、  
患者は主治医への報告を承諾しているが、診療上必要であると判断する。  
当該患者が受診した、診療いたしました。下記の通り、ご報告いたします。

受付日: 〇 〇 月 〇 〇 日

診療内容:

処方内容:

薬局側の歯科治療の種別(例: 歯 検)

その他主治医への伝達が必要な情報等:

### 本事業の目的

1. 岩国地域に口腔機能の知識を広め、  
高齢者のセルフケアを促し、低栄養  
やフレイルの予防につなげること。
2. 口腔機能障害の発見、対応。

皆さんで成功させましょう！  
ご協力宜しくお願い申し上げます