

100点加算と オーラルフレイル 重症化予防

～「しっかり食べ」「しっかり動かし」
ましよう！～

平成31年2月24日（日） 会場：兵庫医科大学
千葉県循環器病センター 看護局
須藤 富子

重症化予防の取組の推進①

進行した糖尿病性腎症に対する運動指導の評価

- 糖尿病性腎症の患者が重症化し、透析導入となることを防ぐため、進行した糖尿病性腎症の患者に対する質の高い運動指導を評価する。

糖尿病透析予防指導管理料

(新) 腎不全期患者指導加算 100点



平成30年度
高度腎機能障害患者指導加算100点
eGFR < 45へ

[算定要件]

腎不全期(eGFR (ml/分/1.73m²)が30未満)の患者に対し、専任の医師が、当該患者が腎機能を維持する観点から必要と考えられる運動について、その種類、頻度、強度、時間、留意すべき点等について指導し、また既に運動を開始している患者についてはその状況を確認し、必要に応じてさらなる指導を行った場合に、腎不全期患者指導加算として100点を所定点数に加算する。

[施設基準]

次に掲げる②の①に対する割合が5割を超えていること。

- ① 4月前までの3か月間に糖尿病透析予防指導管理料を算定した患者で、同期間内に測定したeGFR_{Cr}又はeGFR_{Cys}(ml/分/1.73m²)が30未満であったもの(死亡したもの、透析を導入したもの、腎臓移植を受けたものを除き6人以上の場合に限る。)
- ② ①の算定時点(複数ある場合は最も早いもの。以下同じ。)から3月以上経過した時点で以下のいずれかに該当している患者。
 - ア) 血清クレアチニン又はシスタチンCが①の算定時点から不変又は低下している。
 - イ) 尿たんぱく排泄量が①の算定時点から20%以上低下している。
 - ウ) ①でeGFR_{Cr}又はeGFR_{Cys}を測定した時点から前後3月時点のeGFR_{Cr}又はeGFR_{Cys}を比較し、その1月あたりの低下が30%以上軽減している。

- 糖尿病透析予防指導管理料の算定要件に、保険者による保健指導への協力に関する事項を追加。

現行

(糖尿病透析予防指導管理料の算定要件)

(新設)



改定後

(糖尿病透析予防指導管理料の算定要件)

本管理料を算定する患者について、保険者から保健指導を行う目的で情報提供等の協力の求めがある場合に、患者の同意を得て、必要な協力を行うこと。

高度腎機能障害患者指導加算(100点)
における運動指導・適正な蛋白摂取の重要性

腎保護治療薬(GLP-1受容体作動薬等)による
薬剤性サルコペニアのリスク

減塩実践指導などによる
蛋白質摂取量減少のリスク

高度腎機能障害患者では
フレイル・サルコペニアのリスクが高い

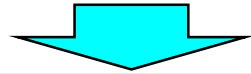
本日の内容

千葉県循環器病センター総合診療内科外来での
糖尿病透析予防指導管理料(350点)と
高度腎機能障害患者指導加算(100点)
のワークフローとツール

腎保護治療のリスク最小化のためには
運動実践指導と適正な蛋白摂取

重症化予防介入における看護師の役割

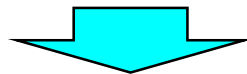
診療終了時、次回の受診予約コメント欄に
『350点＋Inbody＋動態評価』と入力



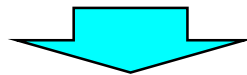
来院時、採血コーナーで早朝尿提出し、採血



診察前の待ち時間を利用して、Inbody
外来ブース脇のコーナーで動態評価
および前日の食事表記入



診察室で、看護師が水分摂取評価し指導
栄養士が塩分・蛋白質摂取評価し指導



医師の診察・各種指導、350点入力
eGFR<45で100点加算入力

高度腎機能障害患者指導加算 (100点加算)

3本の柱

筋力
(動態評価)

筋肉量
(InBody)

ポスターで発表しています

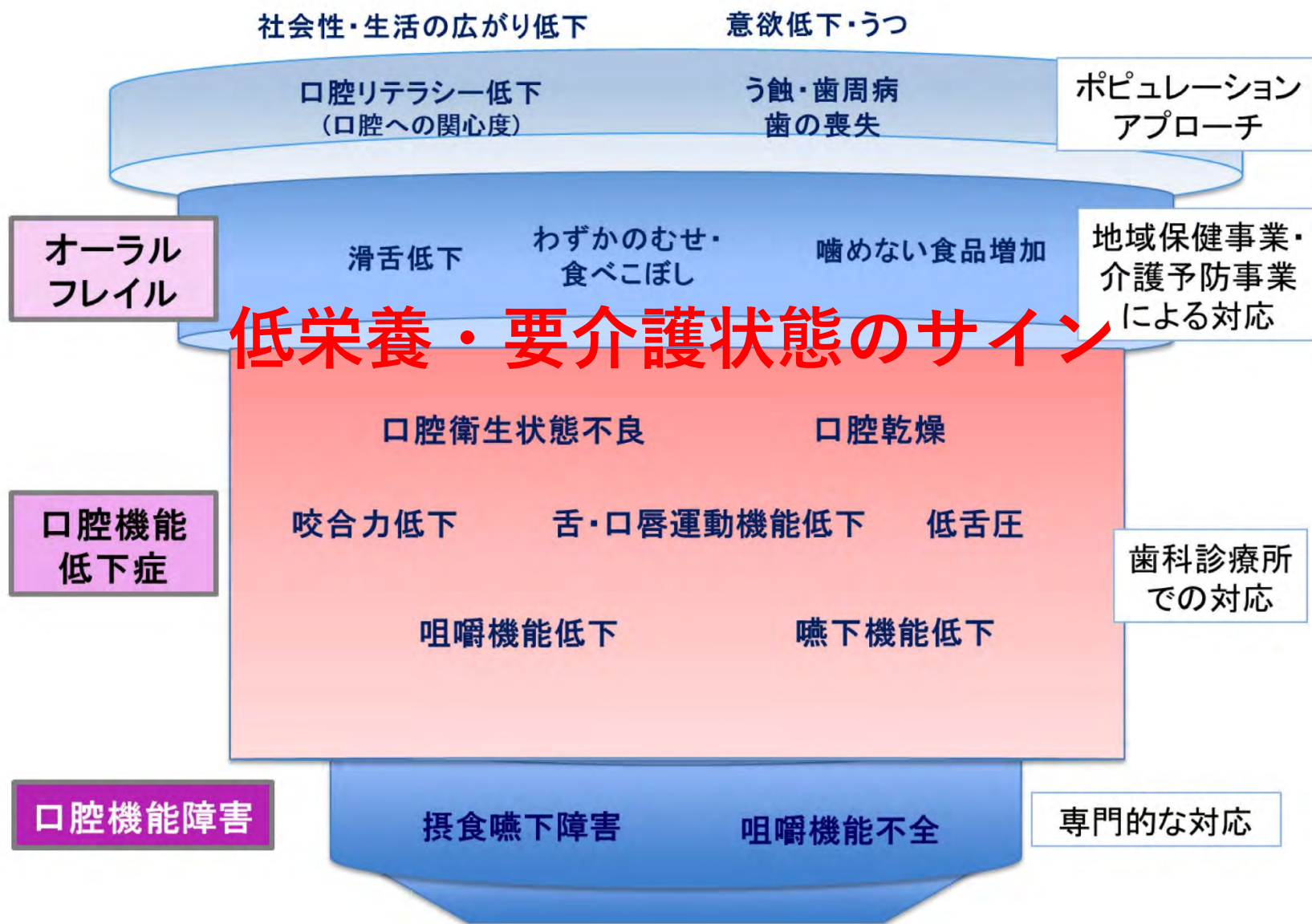
栄養
(蛋白摂取量)

動態評価



測定項目	評価基準	
握力	左右の握力測定 男性26kg以上 女性18kg以上	上肢筋力
片足立ち	左右20秒間 5秒以下は易転倒リスク状態	下肢 バランス
3m歩行	歩行速度 (0.8m/秒) 遅いほど転倒リスク高い	下肢筋力 歩行速度
立ち上がり10回	椅子からの立ち上がり運動にかかる時間	
ビー玉	足趾の把持力・可動域評価	足趾把持力 可動域
タオルギャザー	足趾の連動した運動・可動域評価	
ぱ	口を閉じる動作評価 (4回/秒以下は運動低下)	
た	舌前方1/2の動作評価 (4回/秒以下は運動低下)	
か	舌後方1/2の動作評価 (4回/秒以下は運動低下)	
舌圧	摂食・嚥下機能や構音機能に関する口腔機能検査のスクリーニングの指標	オーラル フレイル

オーラルフレイルと口腔機能低下症 概念図



オーラルフレイル・口腔機能低下症の検査

1. 口腔衛生状態不良	舌苔の付着程度	50%以上
2. 口腔乾燥	口腔粘膜湿潤度	27未満
	唾液量	2g/2分以下
3. 咬合力低下	咬合力検査	200N未満
	残存歯数	20本未満
4. 舌口唇運動機能低下	オーラルディアドコキネシス(舌運動巧緻性)	
	パ・タ・カ	いずれか1つでも6回/秒未満
5. 低舌圧	舌圧検査	30kPa未満
6. 咀嚼機能低下	咀嚼能力検査	100mg/dl未満
	咀嚼能力スコア法	スコア0.1.2
7. 嚥下機能検査	嚥下スクリーニング検査	3点以上
	自記式質問票	3項目以上該当

100点

上記のうち3項目以上該当する場合は

歯科疾患管理料 口腔機能管理加算 が新設(歯科のみ)。

* 赤字で記した検査のうち1項目は含むことが要件。

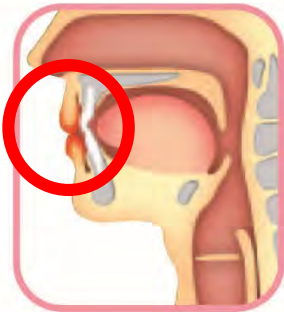
舌口唇運動機能(オーラルディアドコキネシス)とは？

口唇・舌・軟口蓋の動きを評価し、口腔機能をチェックする **オーラルディアドコキネシス**

「パ」「タ」「カ」をそれぞれ5秒間または10秒間発音し、口の周りや舌の動きを測定します。

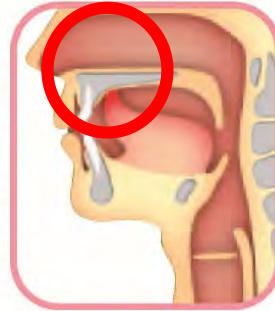
パ

唇をしっかり閉じることは咀嚼し、食べるために重要です。同様に、唇をしっかり閉じることで発音される「パ」の発声により、その機能を評価します。



タ

上手に飲み込むためには、舌の前方の動きが重要です。舌の前方が軟口蓋に触れることで発音される「タ」の発声により、その機能を評価します。



カ

飲み込む際には、舌の奥の部分の機能が重要です。舌の奥の方が軟口蓋に触れることで発音される「カ」の発声により、その機能を評価します。



『健口くん』を用いた舌口唇運動機能の検査法 (オーラルディアドコキネシス)

健口くんを用いた舌口唇運動機能の検査法 (オーラルディアドコキネシス)



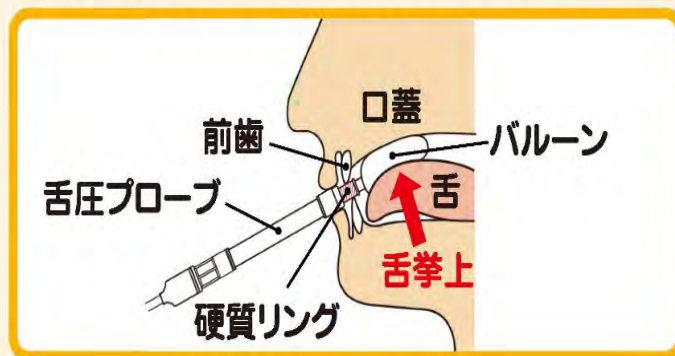
5秒間の発語回数を自動記録し、1秒あたりの回数と交互に表示

舌圧計

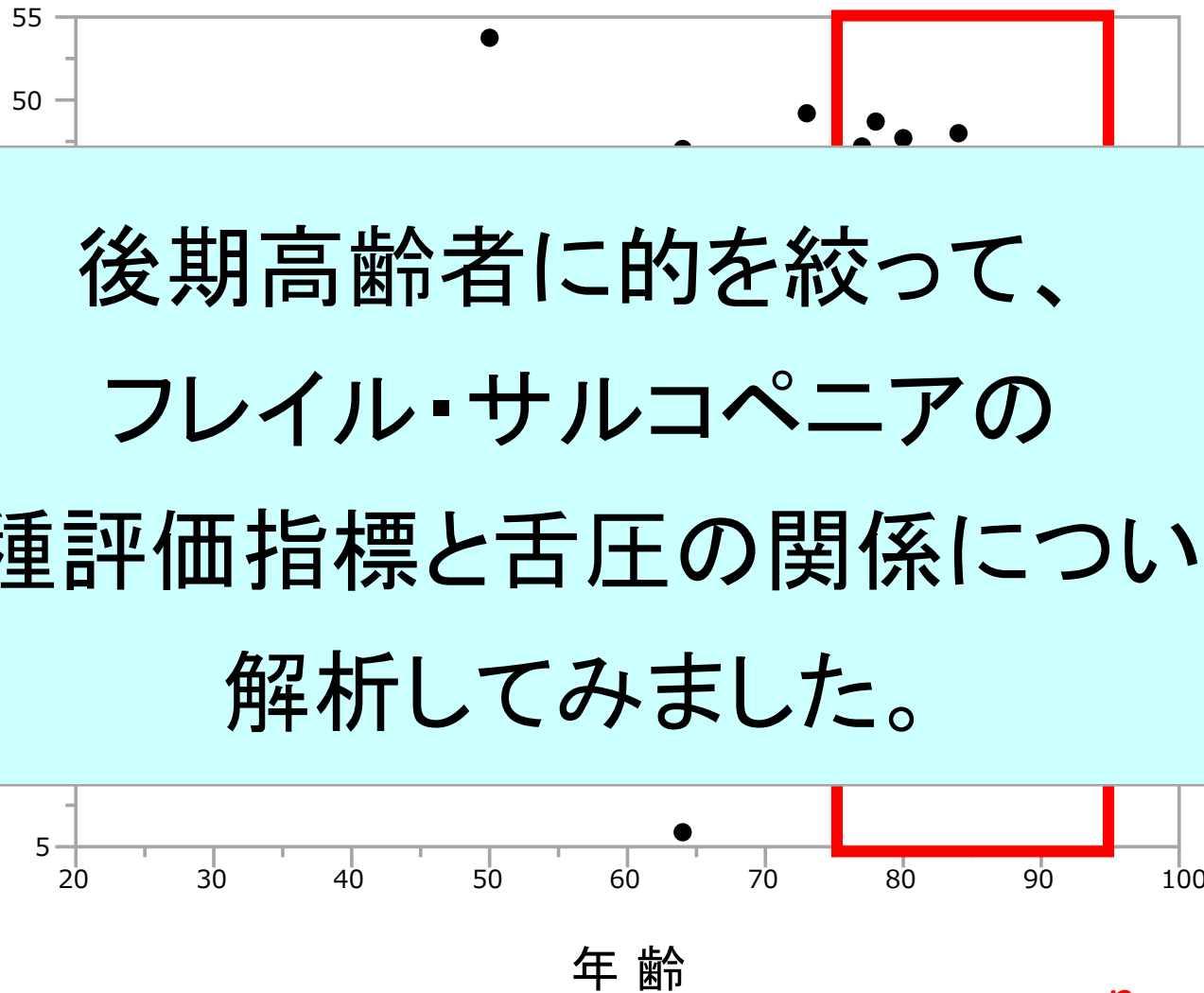


使用方法

デジタル舌圧計に接続した舌圧プローブのバルーンを患者様の口腔内に入れ、舌を挙上することによって、舌と口蓋の間でバルーンを最大の力で押しつぶします。
その時の圧力を最大舌圧として測定します。



舌圧に最も強い影響を与える因子は年齢である

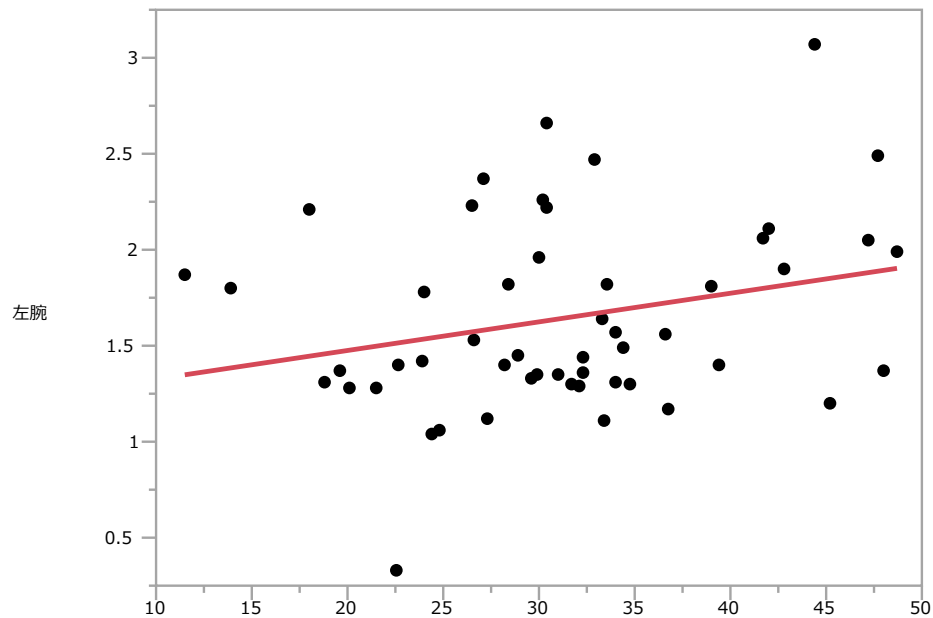


$p = 0.0006$

$$\text{舌圧値} = 45.5 - 0.19 * \text{年齢}$$

舌圧とフレイル・サルコペニア指標との相関 (後期高齢者のみ)

右上肢筋肉量と舌圧

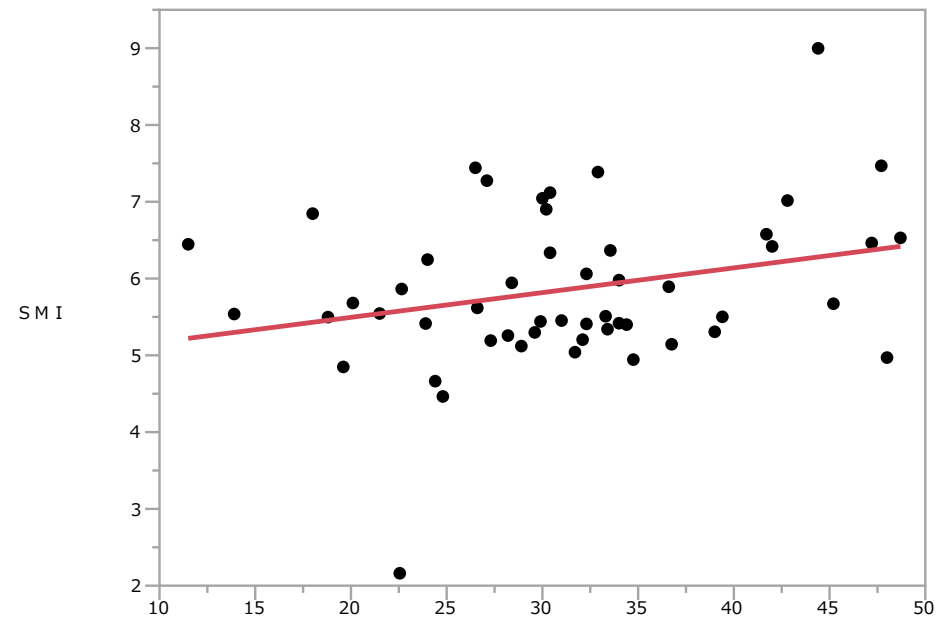


舌圧 (kPa)

$p = 0.0337$

$$\text{右上肢筋肉量(kg)} = 1016 + 0.18 * \text{舌圧}$$

SMIと舌圧



舌圧 (kPa)

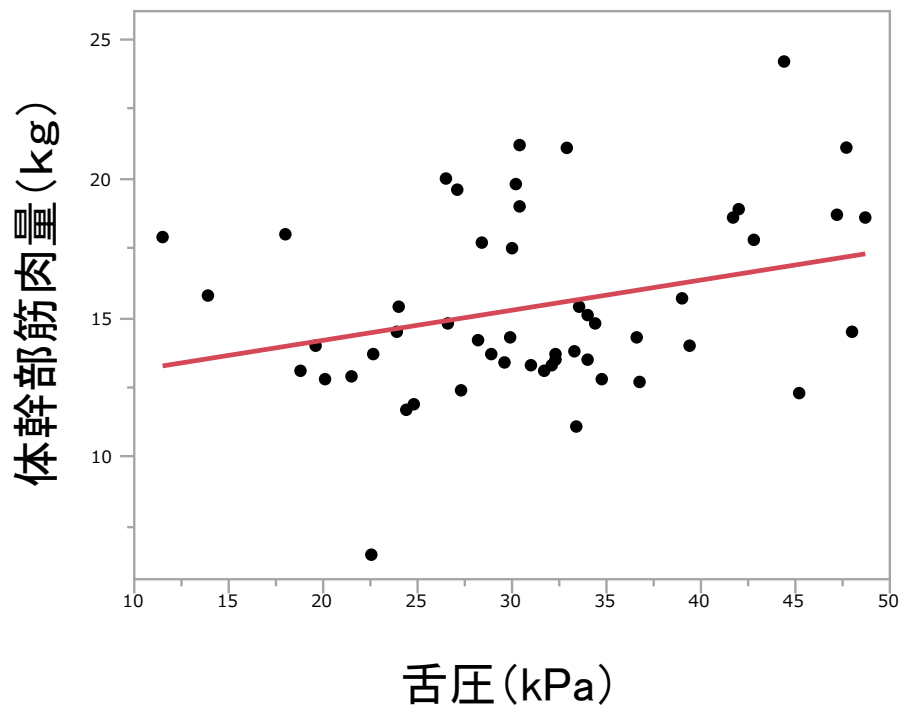
$p = 0.0448$

$$\text{SMI} = 4.85 + 0.03 * \text{舌圧}$$

SMI: 補正四肢筋肉量

舌圧とフレイル・サルコペニア指標との相関 (後期高齢者のみ)

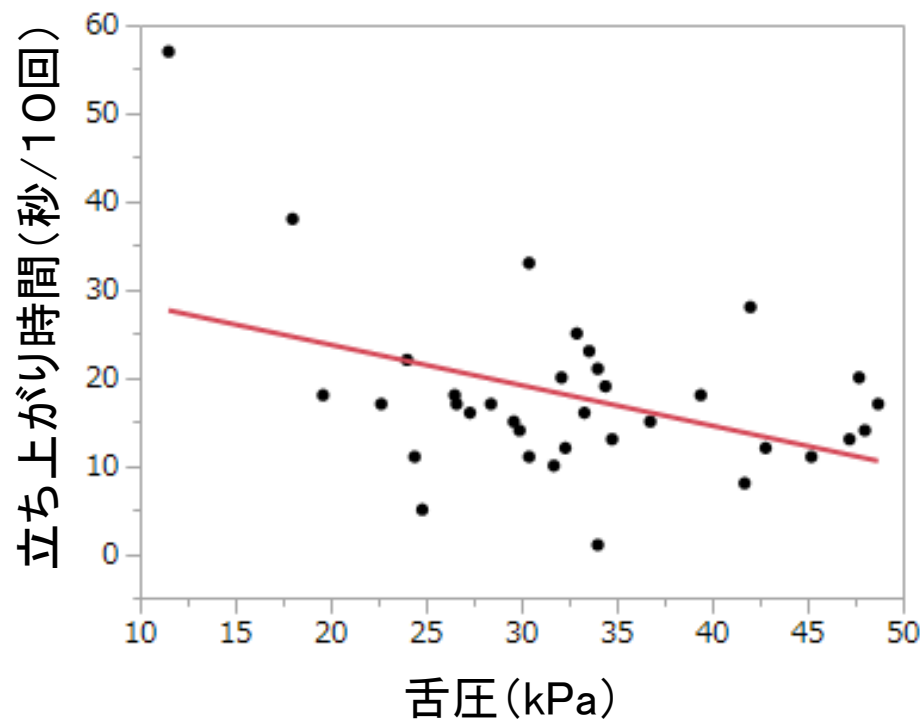
体幹部筋肉量と舌圧



$p = 0.0366$

$$\text{体幹部筋肉量(kg)} = 12.0 + 0.10 * \text{舌圧}$$

下肢筋力と舌圧



$p = 0.0127$

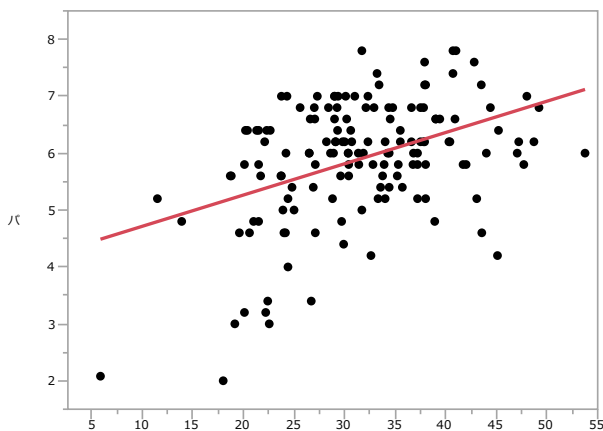
$$\text{立ち上がり時間(秒/10回)} = 32.9 - 0.46 * \text{舌圧}$$

舌口唇運動機能検査と舌圧の相関(全患者)

パ(回/秒)

タ(回/秒)

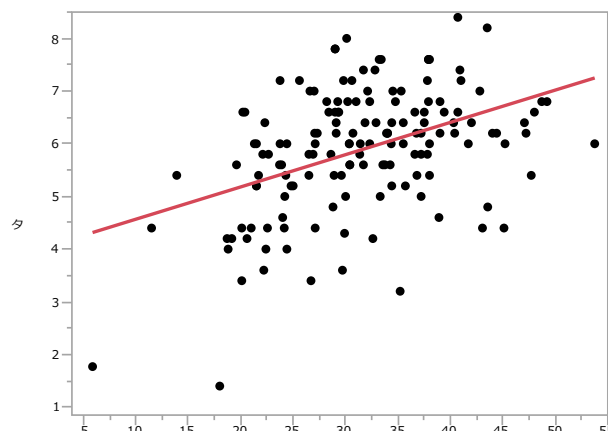
カ(回/秒)



舌圧(kPa)

$p < 0.0001$

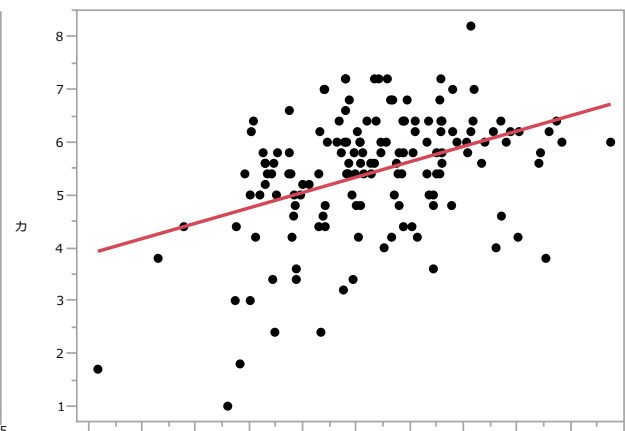
$$\text{パ} = 4.16 + 0.054 * \text{舌圧}$$



舌圧(kPa)

$p < 0.0001$

$$\text{タ} = 3.95 + 0.061 * \text{舌圧}$$



舌圧(kPa)

$p < 0.0001$

$$\text{カ} = 3.59 + 0.058 * \text{舌圧}$$

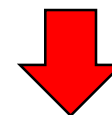
舌圧が 10kPa 減少すると

パ は 0.54回/秒

タ は 0.61回/秒

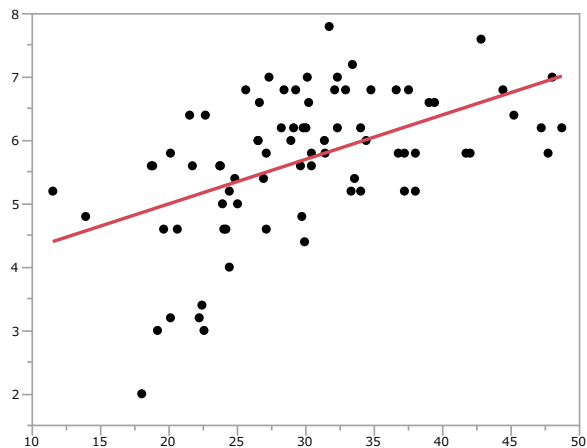
カ は 0.58回/秒

減少する!



舌口唇運動機能検査と舌圧の相関(後期高齢者)

パ(回/秒)

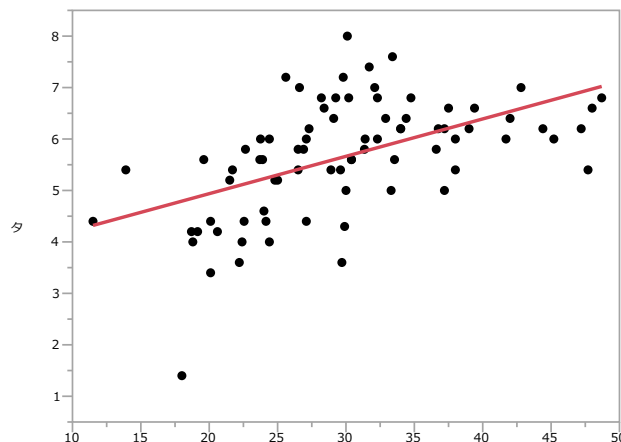


舌圧(kPa)

$p < 0.0001$

$$\text{パ} = 3.59 + 0.070 * \text{舌圧}$$

タ(回/秒)

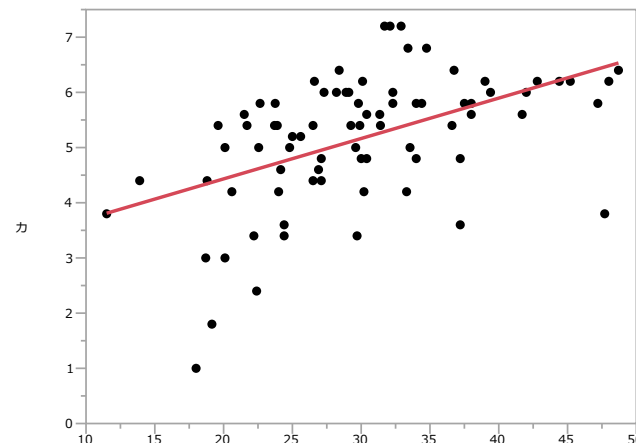


舌圧(kPa)

$p < 0.0001$

$$\text{タ} = 3.48 + 0.073 * \text{舌圧}$$

力(回/秒)



舌圧(kPa)

$p < 0.0001$

$$\text{力} = 2.96 + 0.073 * \text{舌圧}$$

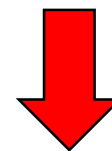
舌圧が 10kPa 減少すると

パ は 0.70回/秒

タ は 0.73回/秒

力 は 0.73回/秒

減少する!



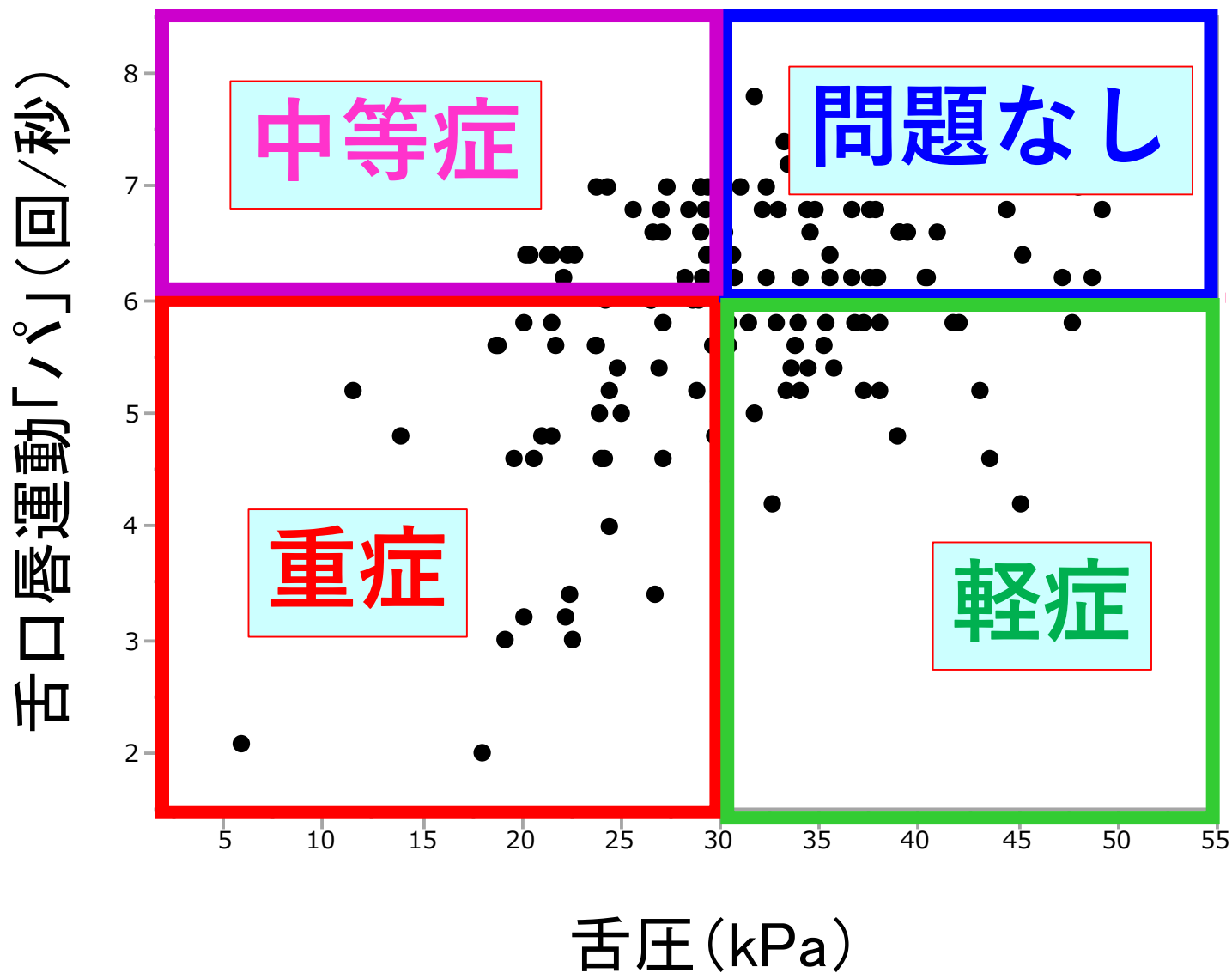
糖尿病外来での舌口唇運動機能検査結果 (1秒あたりの回数)

対象患者数: 452名(延べ) 平成30年1月~8月

検査名	3回未満	4回未満	5回未満	6回未満	6回以上
パ	4	12	36	102	256
タ	3	13	31	97	307
カ	10 ↑	11	65 ↑	152 ↑	213

舌の奥の運動(カ)の低下している患者、すなわち嚥下機能低下ハイリスクの患者が目立つ！ 回数の低い人から舌圧測定を！！

オーラルフレイル・口腔機能低下症の4分割 (全患者)



かむ、のみ込む作業で大活躍する舌

かむ時

- 舌の根元が盛り上がって、食べ物がそのまま喉に落ちるのを防ぐ

か

食べ物

舌

- 舌が口内の筋肉と連動し、左右の歯の上に食べ物をのせる

のみ込む時

- 舌はよくかんだ食べ物をひとかたまりにまとめ、喉の奥へ押し込む

- この時、舌や喉や口の筋肉が連動し、鼻と肺へのルートは閉じられている

舌の運動によって食塊を咽頭に移動させる

舌

食べ物

臓下反射

『か』を発声する舌の根元の運動能力と舌の根元を口蓋に押しつける力（舌圧）

低下させないことが

口腔機能低下による介護予防に重要ではないか？

A氏80歳代女性

「夏、スイカばかり食べていた」

	2018/5	2018/8	2018/11	2019/2
体重 (kg)	46.6	40	43	
立上がり10回		24	16	
体幹 (筋肉量kg)	12.4	11.3	11.4	
右下肢 (筋肉量kg)	3.43	3.15	3.53	
左下肢 (筋肉量kg)	3.3	3.0	3.35	
ぱ (回/秒)		4.8	5.2	7
た (回/秒)		5.4	5	7
か (回/秒)		5	4.2	5.6
たんぱく質摂取量 (g/日)		29	66	79
舌圧 (kPa)			32	40.2



食事の見直し **早口言葉**
おっぺし体操 **スクワット運動PG**

舌の動きを良くするには

とうきょうとつきよきよかきよく

東京特許許可局

毎日30回繰り返すことがポイント！

早口言葉

年齢関係なくなじみのある言葉遊びは取り入れやすい
間違っても面白おかしい
次は言ってみようという意気込み

(通称) おっぺし体操

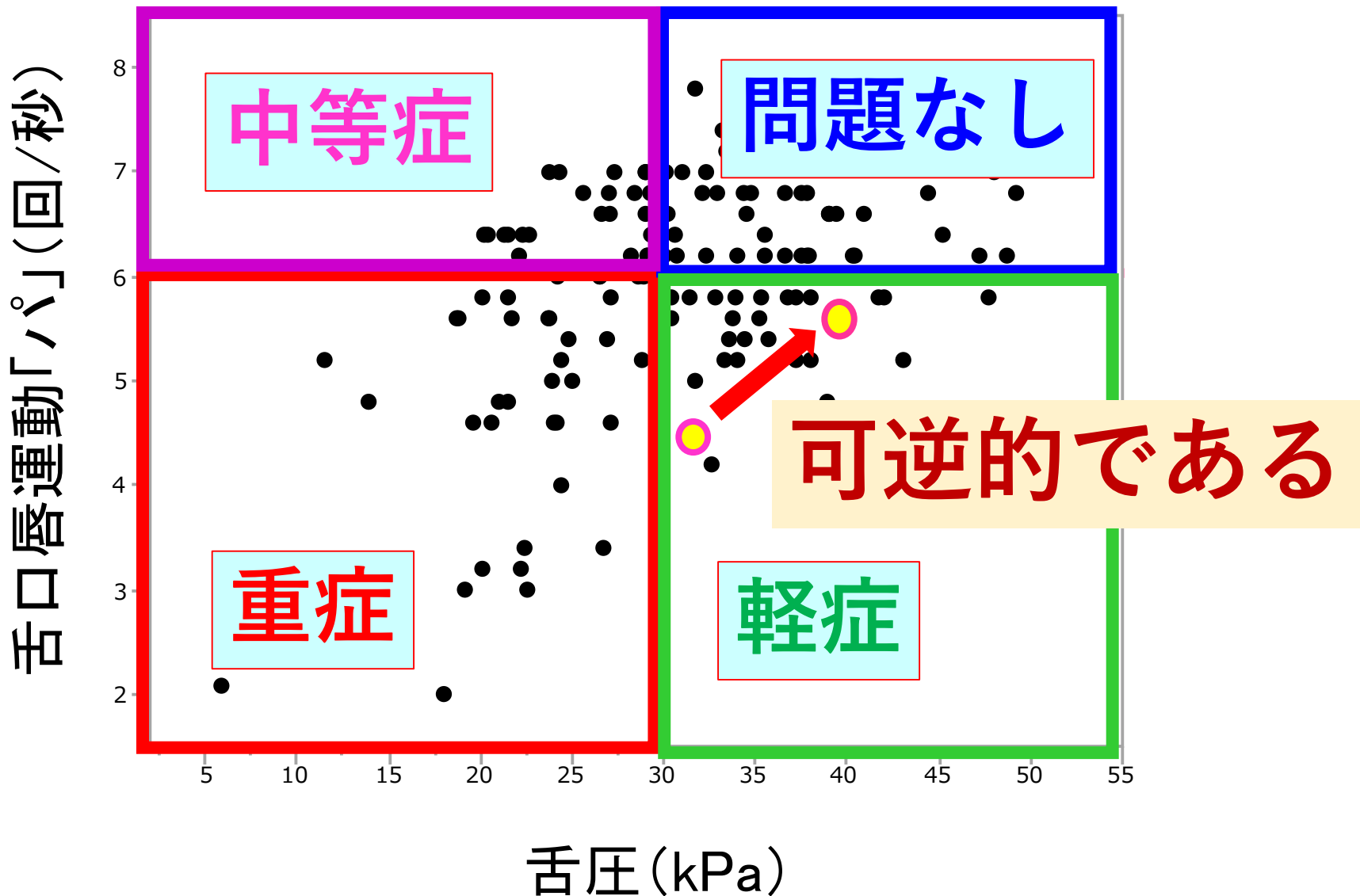


- 舌尖を真っ直ぐに尖らせ、ストロー又は割り箸を強く押しつける
- 舌筋の低下がある場合、舌を真っ直ぐに尖らせたり、捻り動かすことも機能向上に繋がる

舌のレジスタンス運動

毎日割り箸で10秒x3回舌の体操を！

オーラルフレイル・口腔機能低下症の4分割 (全患者)



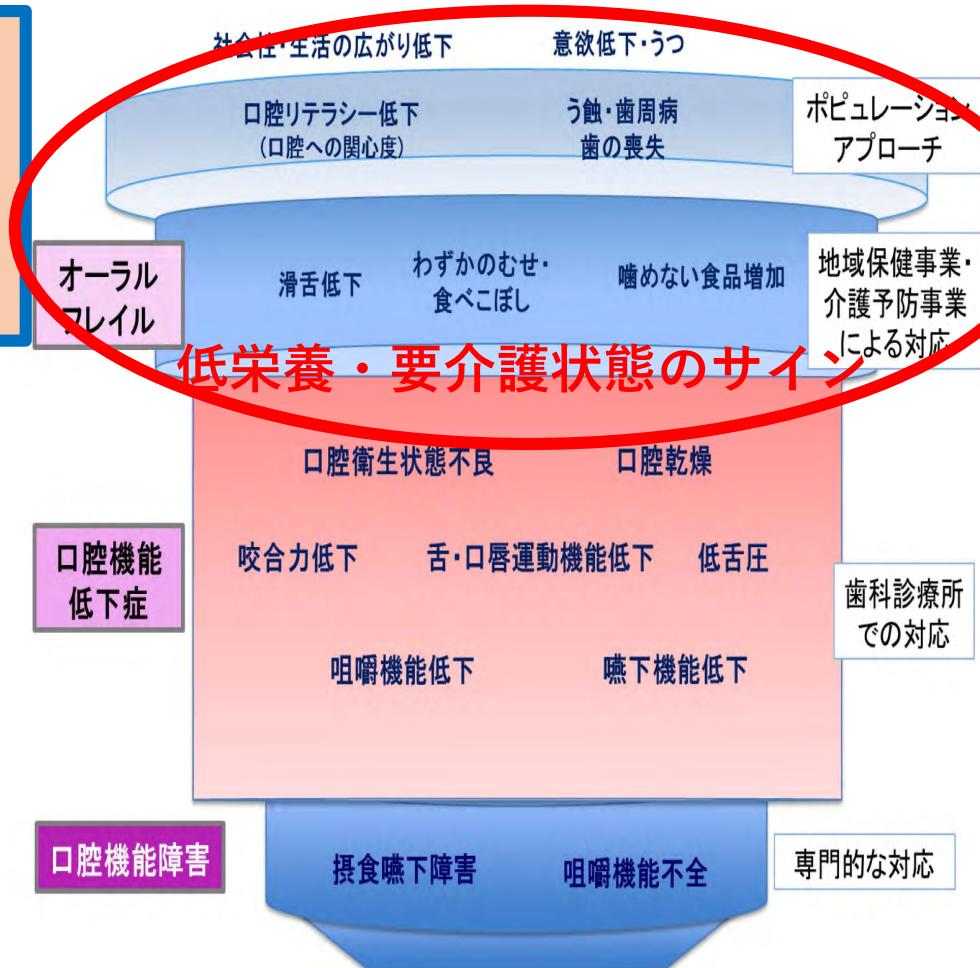
重症化予防介入において看護師の役割

患者との何気ない会話
「滑舌悪くなっていない？」
「今日だけ入れ歯
してないの？」

栄養（たんぱく質摂取量）
「噛めなくなってる？」
「飲み込めなくて疲れて
摂取量が落ちてる？」

筋肉量・筋力
「活動量が減った？」
「ちゃんと食べてる？」

患者のサインを見逃さず
背景要因を探る



口腔歯科受診提案
診察時の口腔機能評価
管理栄養士に相談
介護サービスの見直し

口腔機能低下症に関する基本的な考え方

(平成30年3月日本歯科医学会)より一部抜粋

患者や家族が日常生活の中でどのように向き合っていくかが重要になる。加齢や機能の低下は、患者によっては目を背けたい事実であることもある。そのため、適切な動機づけにより、患者の活動変容につなげる必要がある。動機づけは一度で成功することはまれであるため、継続的に繰り返し行う必要がある。その際、画一的にならないように、その都度の患者の状況により、動機づけの方法を変化させることも、口腔機能管理に対して長期に患者の協力を得るために必要である。

口腔機能管理は、日常生活の中で患者自身が口腔機能低下と向き合い、患者等が自ら生活の中で口腔機能の回復や維持などの目標に向けて取り組むことが重要である。そのため、全身状態や生活環境・生活習慣を踏まえた生活指導として、口腔機能精密検査により診断された口腔機能の低下に対して、患者等が日常生活の中でも実施可能な簡単な口腔機能訓練を含めたセルフケアの指導と助言が必要である。

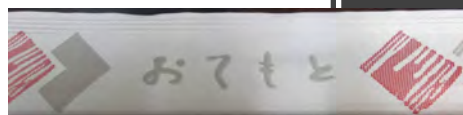


糖尿病性腎症重症化予防における
透析予防指導の患者介入と考え方は一緒

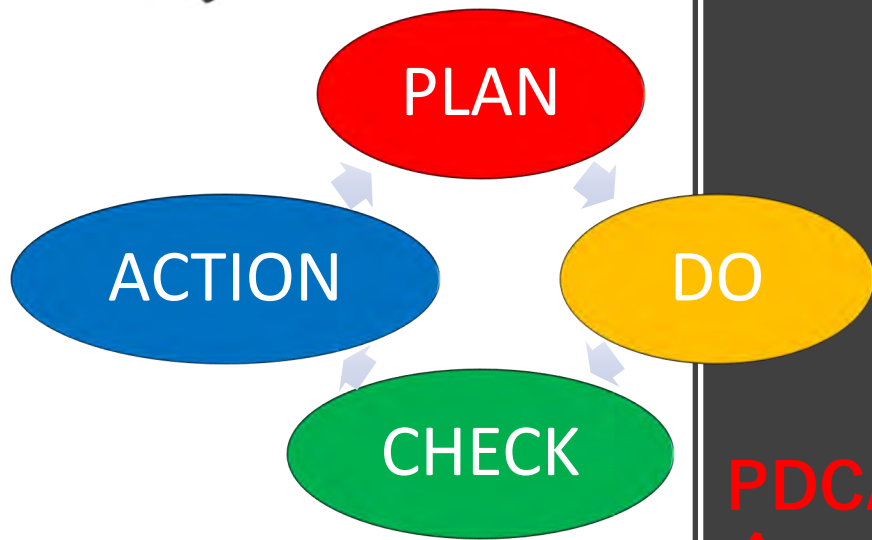
**継続して取り組める訓練や目標を持つことが大切
医療者と目標を共有し継続して取り組む**

とうきょうとつきよ
きよかきよく

東京特許許可局



患者さんが日常のサイクル
の中で継続してできる
運動 P G 3点セット



- 割り箸 一本
- 紙 1枚
- タオル 一本

PDCAサイクルで評価し患者に
合ったトレーニング方法を一緒に考える

考察・まとめ①

★高度腎機能障害患者指導加算(100点加算)とは、腎機能保護効果を最大限にするため療養が栄養状態を悪化させるリスクを持ち合わせていることを念頭に介入するための診療加算である

★筋肉量評価・筋力評価・栄養摂取状態の評価は、今後の患者看護介入の方向性を決定する羅針盤となる

★腎機能を維持する観点から必要と考えられる運動の種類・頻度・強度・時間・留意すべき点への指導は、専門性を生かした「筋肉量・筋力・栄養」の3本柱への介入と評価で成り立つ

★栄養摂取の鍵となる口腔機能の評価・介入は腎機能重症化と介護予防に最重要である



考察・まとめ②

★看護師は口腔機能低下に至る背景要因を探り、「筋肉量・筋力・栄養」の専門家へ介入を繋ぐ役割を担っている

★患者背景を考慮したセルフケアや動機付けを継続的に繰り返し行い、小さな成功体験を積んでいくことが、患者の継続意欲と口腔機能の維持・改善に繋がる

★診療の中で口腔機能を簡易的に評価できるスケールを作成することが優先的な対象者の抽出と口腔機能の可逆的な時期からの介入に繋がる。病態の階層に合わせた運動プログラムの作成が急がれる

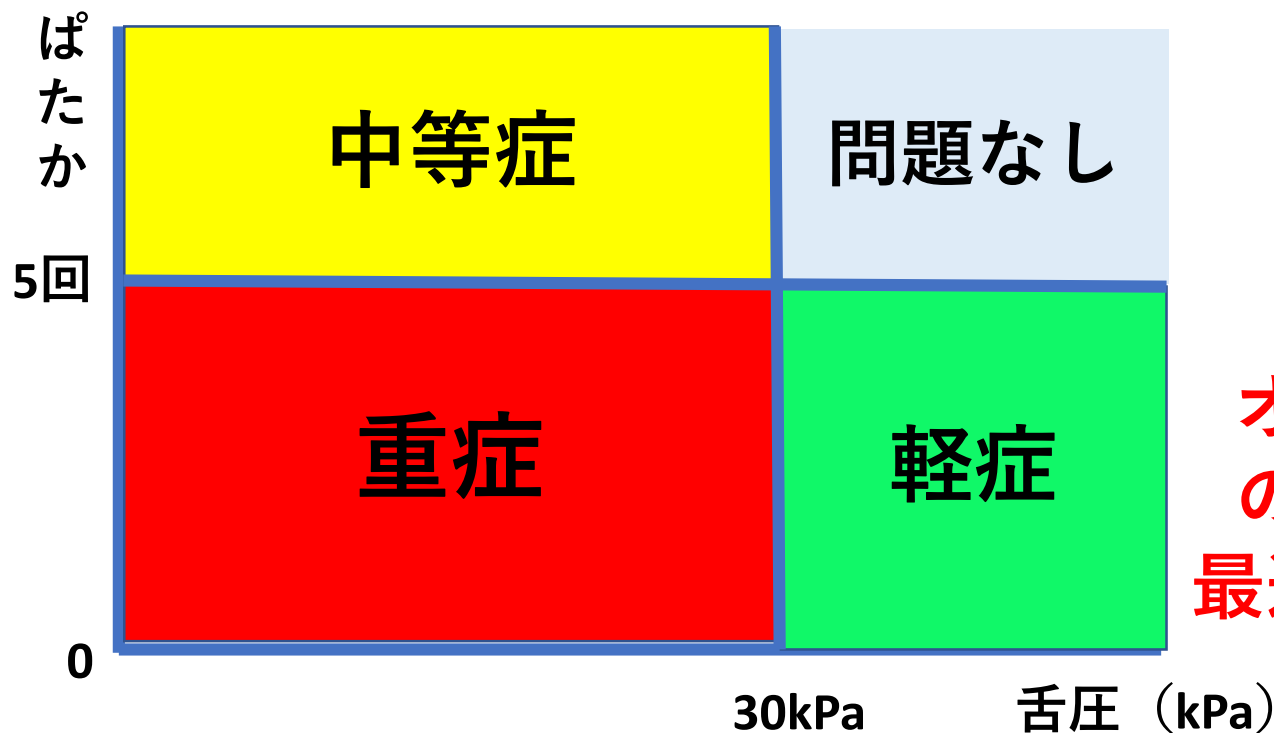


ご静聴ありがとうございました



口腔機能低下重症度分類（仮）

		舌圧	
		$\geq 30\text{Pa}$	$< 30\text{Pa}$
パタカ（いずれか1つでも）	≥ 6 回	問題なし	中等症
	< 5 回	軽症	最重症



優先的な対象者を抽出

オーラルフレイルの病態にあわせた最適な運動PGの提供

