

要介護高齢者における舌圧と口腔機能の関係

特別養護老人ホーム入所者83名（平均年齢82.0 ± 7.7歳、男性27名、女性56名）

	あり(kPa)	なし(kPa)	<i>P</i> 値
むせ	15.2 ± 7.2	28.8 ± 8.3	<i>P</i> < 0.001
	(n=28)	(n=55)	
流涎	15.6 ± 7.2	22.2 ± 8.6	<i>P</i> < 0.001
	(n=24)	(n=59)	
食べこぼし	17.9 ± 8.0	23.7 ± 8.5	<i>P</i> < 0.01
	(n=47)	(n=36)	
低栄養状態のリスク	17.8 ± 8.5	21.9 ± 8.5	<i>P</i> < 0.05
	(n=32)	(n=51)	

低舌圧は、むせ、流涎、食べこぼし、低栄養状態のリスクと関係がある。

舌圧と食事形態別人数

対象：入院および高齢者福祉施設入所の高齢者201名
食事摂政可能な者

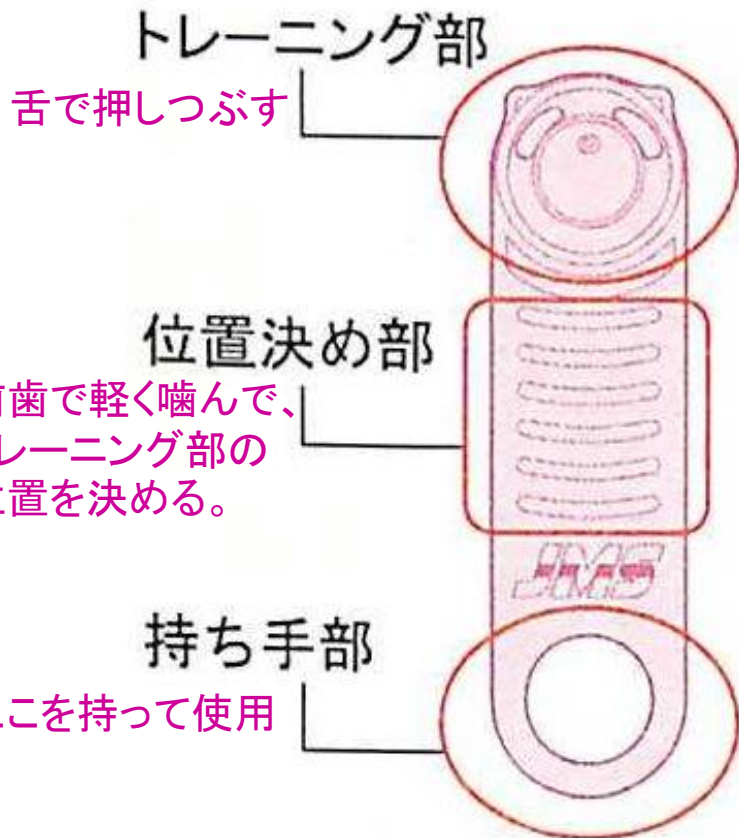
男性36名：平均年齢78.4歳、女性165名：平均年齢83.8歳

	総数	常食	五分食	刻み食	ミキサー食	ゼリー食
30KPa以上	14	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
25～30KPa未満	23	19 (83%)	1 (4%)	1 (4%)	1 (4%)	1 (4%)
20～25KPa未満	48	30 (63%)	6 (13%)	12 (25%)	0 (0%)	0 (0%)
15～20KPa未満	38	17 (45%)	5 (13%)	12 (32%)	2 (5%)	2 (5%)
10～15KPa未満	32	5 (16%)	6 (19%)	14 (44%)	5 (16%)	2 (6%)
5～10KPa未満	36	1 (3%)	1 (3%)	19 (53%)	4 (11%)	11 (31%)
5KPa未満	10	2 (20%)	0 (0%)	6 (60%)	2 (20%)	0 (0%)
	201	88	19	64	14	16

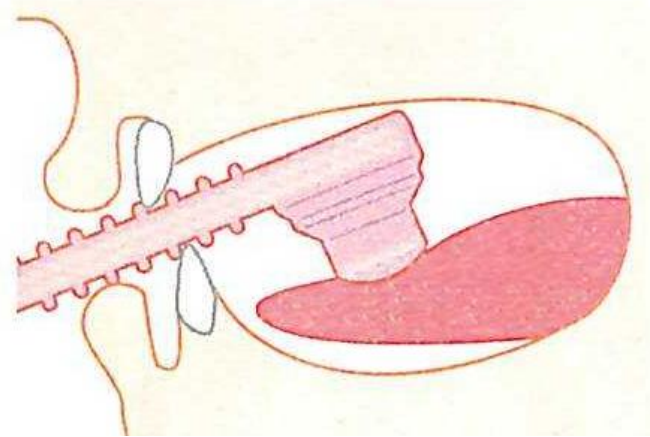
最大舌圧30kPa以上の14名は全て常食を摂取していた。
最大舌圧の低下に伴って形態調整食の人数が増加した。

舌の筋力を強化するために開発された自主訓練用 トレーニング用具

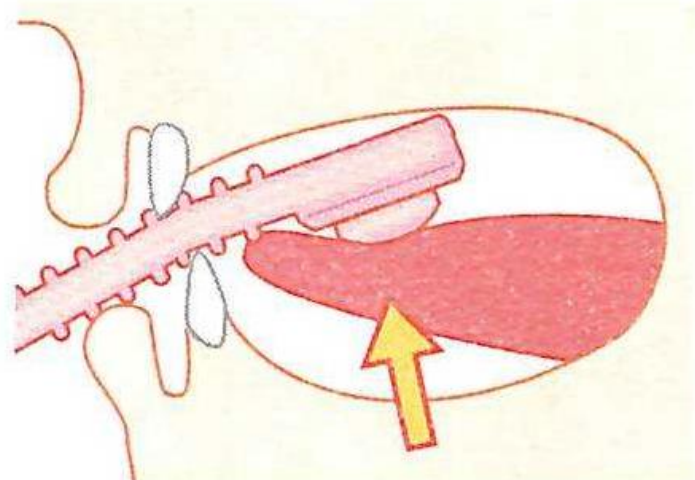
ペコぱんだ



1 ペコぱんだのトレーニング部を舌の上に乗せて
位置決め部を歯でくわえます。



2 舌でトレーニング部を押し上げます。



ペコぱんだ

5kPa

SS



10kPa

S



15kPa

MS



20kPa 30kPa

M



H



スタート

弱

極めて
軟らかめ

軟らかめ

やや
軟らかめ

普通

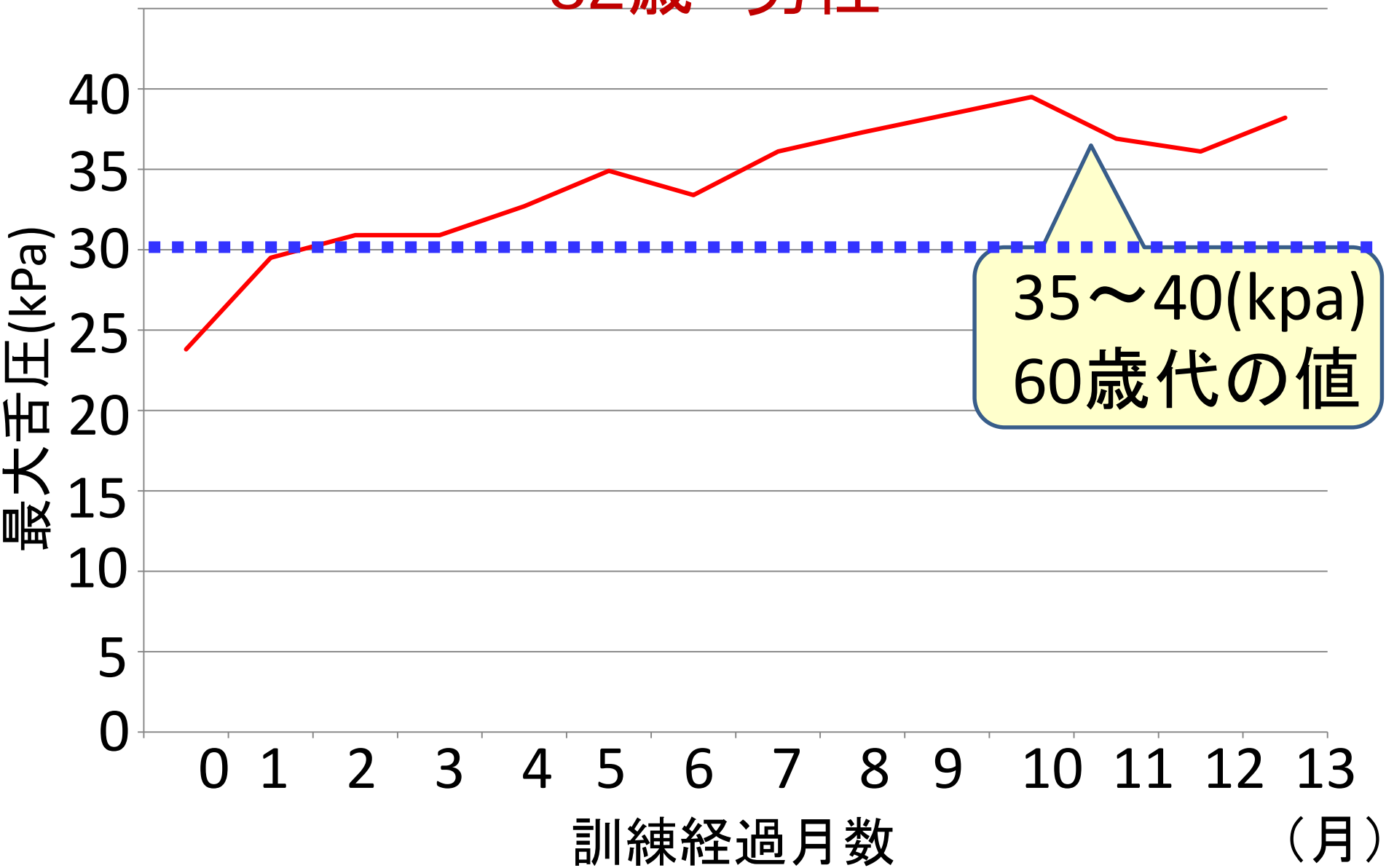
硬め

強

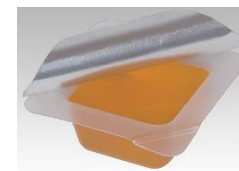
“軟らかめ” から始めて筋力UPを目指しましょう！

「ペコぱんだ」の舌筋訓練に伴う舌圧の変化

82歳 男性



⑥ 咀嚼機能低下



UHA味覚糖
グミゼリー
6,000円/20個

⑥-1) 咀嚼能力検査

グルコセンサーGS-II

グルコース含有のグミゼリー
咀嚼時のグルコース溶出量
を測定。

100mg/dL未満が該当。

咀嚼能力検査: 140点

一式: 29,800円

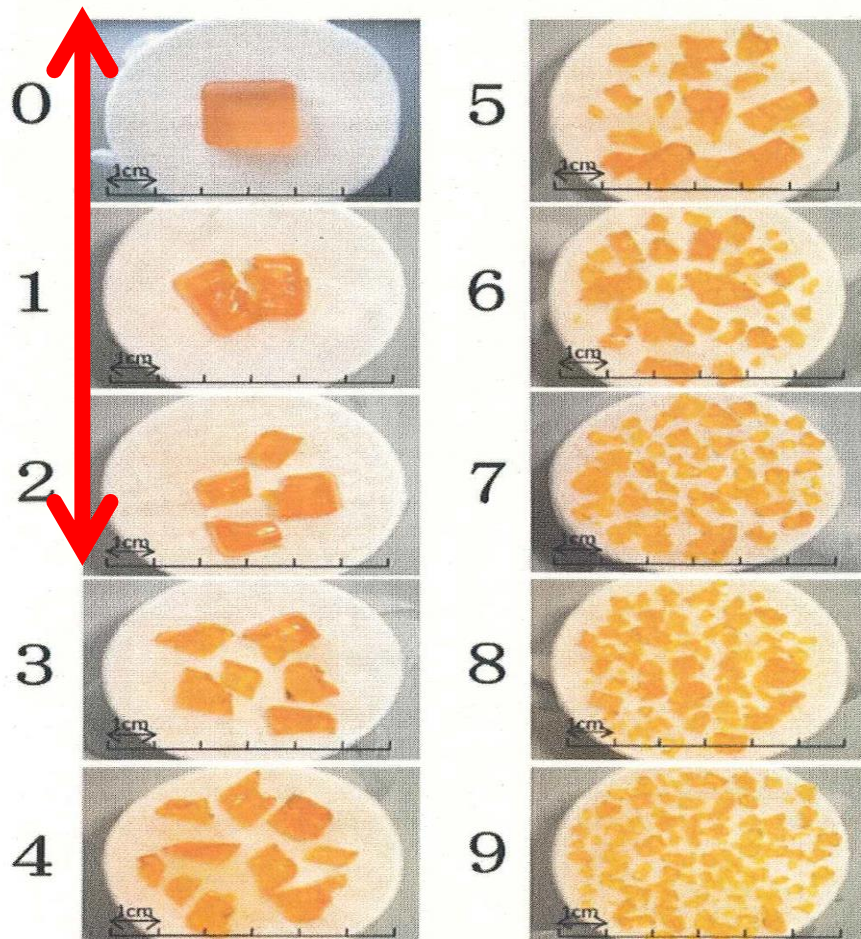


⑥-2) 咀嚼能率スコア法

30回咀嚼後の粉砕度

咀嚼能率スコア・評価シート

咀嚼機能低下



グルコセンサーGS-II



咀嚼と餅つき

杵：歯・義歯

かえし手
：舌・頬

つき手
：咀嚼筋

打ち水
：唾液



臼：口腔

餅：食塊

餅米：食物

⑦ 嚥下機能低下

A. 指示

各質問で、あてはまる点数を四角の中に記入してください。

問い:以下の問題について、あなたはどの程度経験されていますか？

⑦-1)

嚥下スクリーニング検査: EAT-10

合計点数:
3点以上が該当

質問1:飲み込みの問題が原因で、体重が減少した

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問2:飲み込みの問題が外食に行くための障害になっている

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問3:液体を飲み込む時に、余分な努力が必要だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問4:固形物を飲み込む時に、余分な努力が必要だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問5:錠剤を飲み込む時に、余分な努力が必要だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問6:飲み込むことが苦痛だ

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問7:食べる喜びが飲み込みによって影響を受けている

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問8:飲み込む時に食べ物がのどに引っかかる

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問9:食べる時に咳が出る

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

質問10:飲み込むことはストレスが多い

0=問題なし

1

2

3

4=ひどく問題

B. 採点

上記の点数を足して、合計点数を四角の中に記入してください。

合計点数(最大40点)

⑦ 嚥下機能低下

嚥下の状態（食べ物の飲み込み、食べ物を口から運んで胃まで運ぶこと）について、いくつかの質問をいたします。

いずれも大切な症状ですので、よく読んで、A、B、Cのいずれかに○を付けてください。

この2、3年の嚥下の状態についてお答え下さい。

⑦-2)

自記式質問票：

聖隷式嚥下質問紙

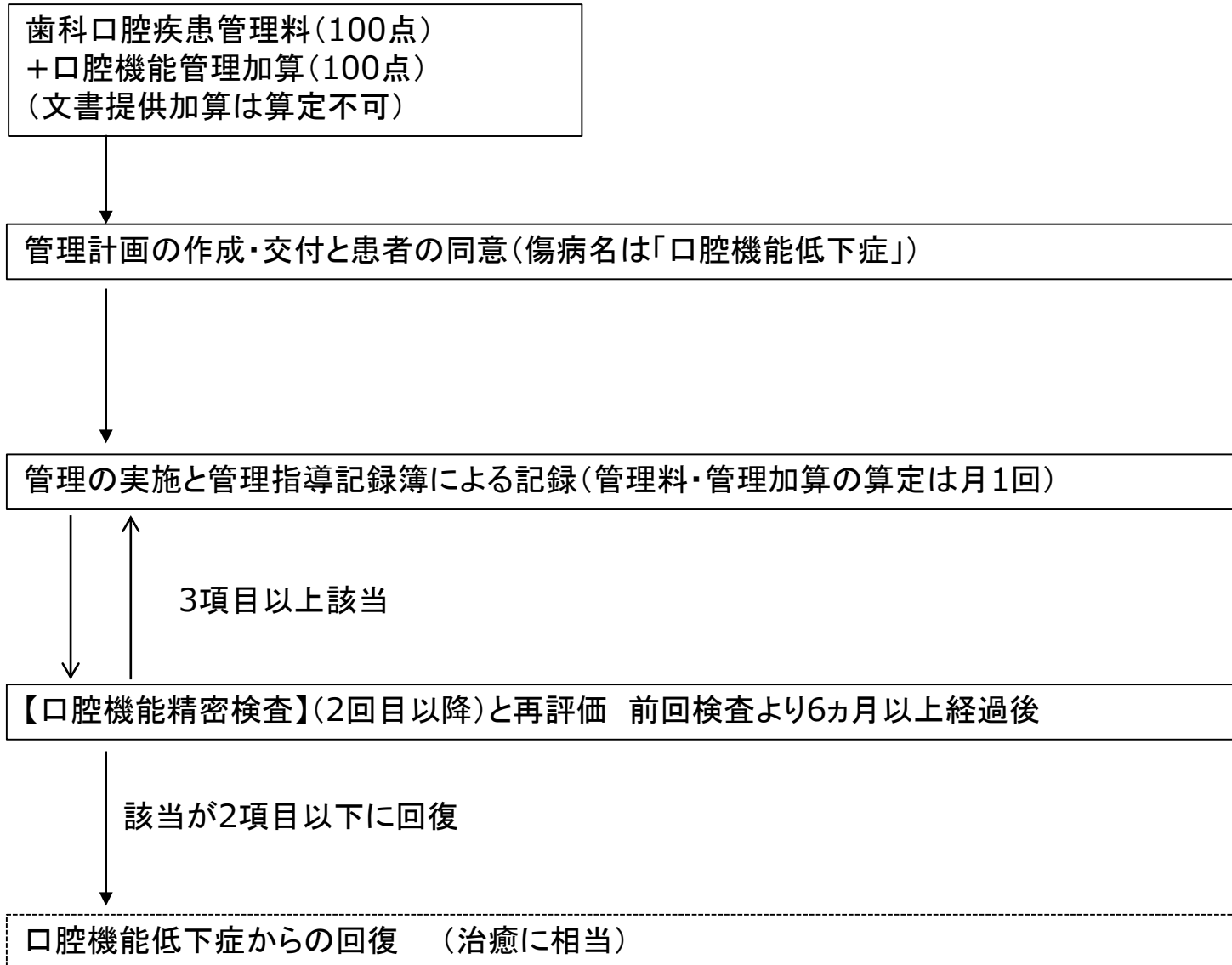
A項目が1つ以上が該当

- | | | | |
|---|---------|---------|-------|
| 1、肺炎と診断されたことがありますか？ | A. よくある | B. 一度だけ | C. なし |
| 2、やせてきましたか？ | A. 明らかに | B. わずかに | C. なし |
| 3、物が飲みにくいと感じることが
ありますか？ | A. よくある | B. とくどき | C. なし |
| 4、食事中にむせることがありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 5、 <u>お茶を飲むときにむせることが
ありますか？</u> | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 6、食事中や食後、それ以外の時にのどが
ゴロゴロ（痰が絡んだ感じ）することが
ありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 7、のどに食べ物が残る感じがすることが
ありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 8、食べるのが遅くなりましたか？ | A. たいへん | B. わずかに | C. なし |
| 9、 <u>硬いものが食べにくくなりましたか？</u> | A. たいへん | B. わずかに | C. なし |
| 10、口から食べ物がこぼれることが
ありますか？ | A. たいへん | B. わずかに | C. なし |
| 11、口の中に食べ物が残ることがありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 12、食物や酸っぱい液が胃からのどに戻って
くることはありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 13、胸に食べ物が残ったり、つまった感じが
することがありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 14、夜、咳で寝られなかったり目覚めること
がありますか？ | A. よくある | B. ときどき | C. なし |
| 15、声がかすれてきましたか？ | A. たいへん | B. わずかに | C. なし |

計：A. /15 B. /15 C. /15

問診基準：A. 実際に日常生活に支障がある B. 気になる程度 C. 症状なし

口腔機能低下症の保険診療の流れ



7つの検査にかかる時間

77歳、女性

	症状	検査項目	該当基準	検査値	該当	所要時間
1	口腔衛生状態の不良	舌苔の付着（TCI）	50%以上	22%		23秒
2	口腔乾燥	口腔粘膜湿潤度（ムーカス）	27未満	①25.7 ②28.7 ③29.0		1分16秒
3	咬合力の低下	残存歯数	20本未満	12本	●	43秒
4	舌口唇運動機能低下	オーラルディアドコキネシス	どれかいつでも6回/秒未満	パ：5.6回 タ：4.6回 カ：4.4回	●	2分7秒
5	低舌圧	舌圧	30kPa未満	①32.7 ②37.9 ③40.8 } 平均37		2分2秒
6	咀嚼機能低下	咀嚼能力スコア法	スコア0, 1, 2	5		1分16秒
7	嚥下機能低下	EAT-10	3点以上	1		2分2秒

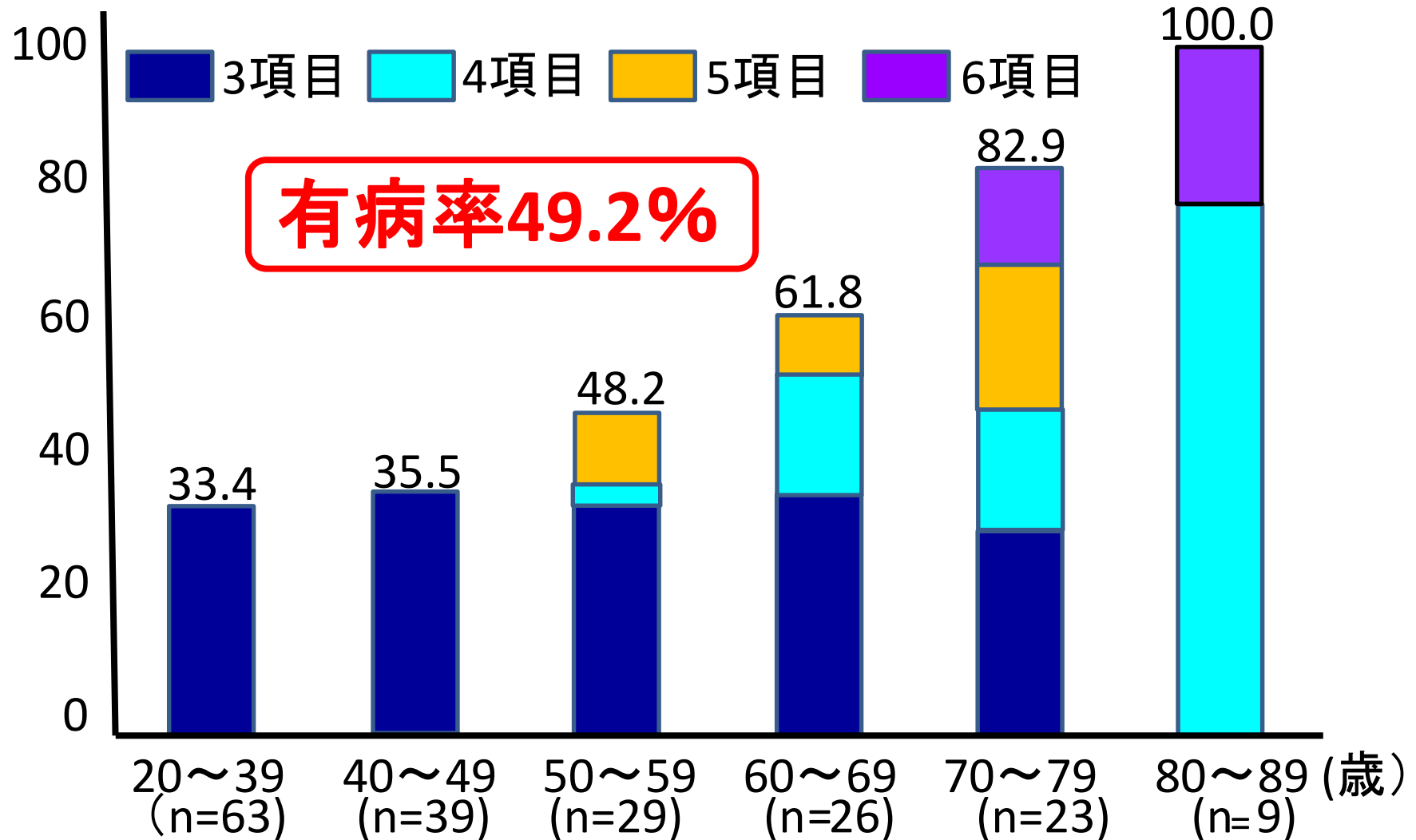
- ・1～7の検査に必要な書類や器具を1つのワゴン等に揃えておく。
- ・健常者（スタッフ）を被検者にしてあらかじめ練習。
- ・ムーカスの取り扱いに慣れておく。

舌圧は、必ず最初練習してもらい正しい手技か確認。

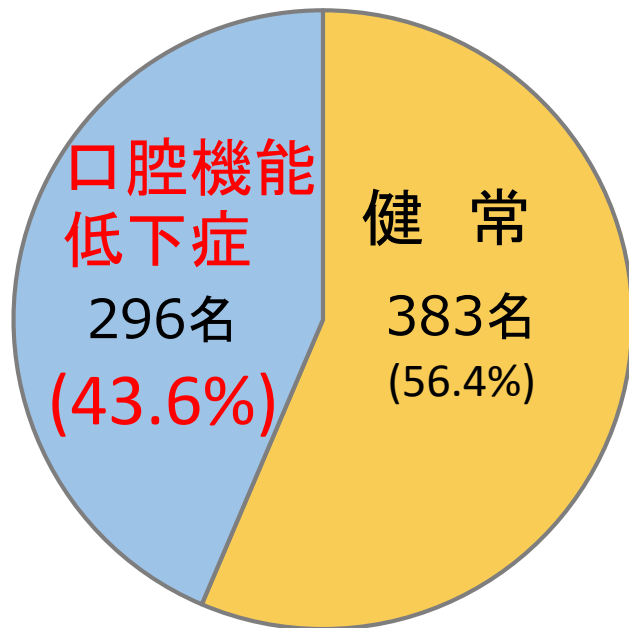
約10分で可能

年代別の口腔機能低下症の割合

(%) 東京都江戸川区の歯科診療所の歯科ドックを受診した成人189名(51±16歳、男性83名、女性106名)



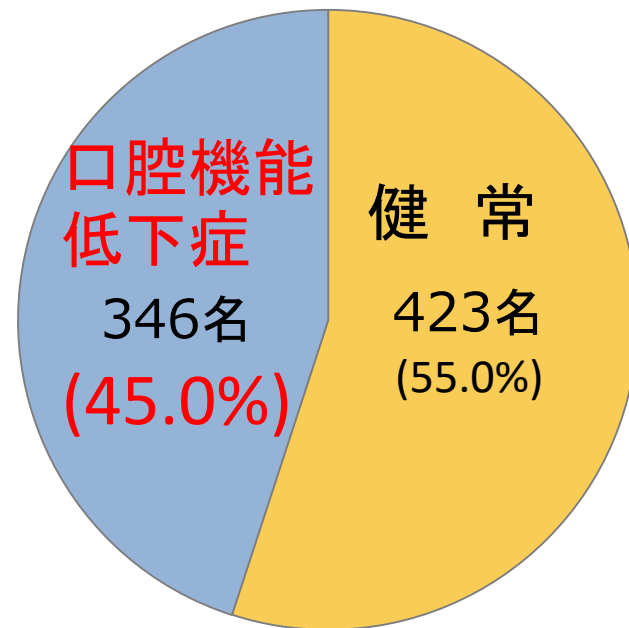
地域在住高齢者における 口腔機能低下症の有病率



群馬県草津町地域在住高齢者679名

残存歯数20本未満は55.1% (N=374)

機能歯数20本未満は3.1% (N=21)



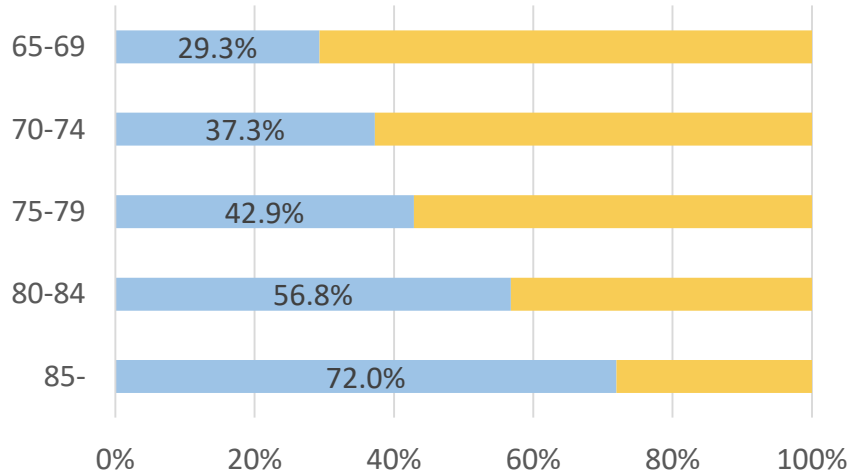
東京都板橋区地域在住高齢者769名

残存歯数20本未満は28% (N=215)

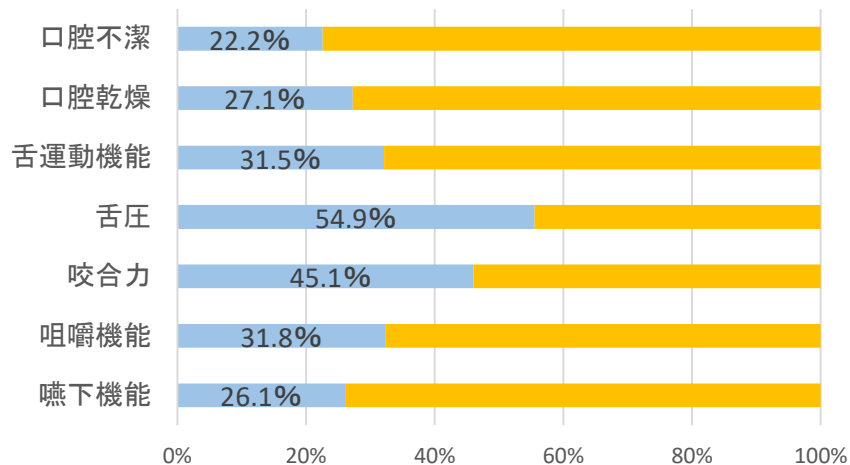
機能歯数20本未満は2.5% (N=19)

地域在住高齢者における 口腔機能低下症の有病率

群馬県草津町 679名

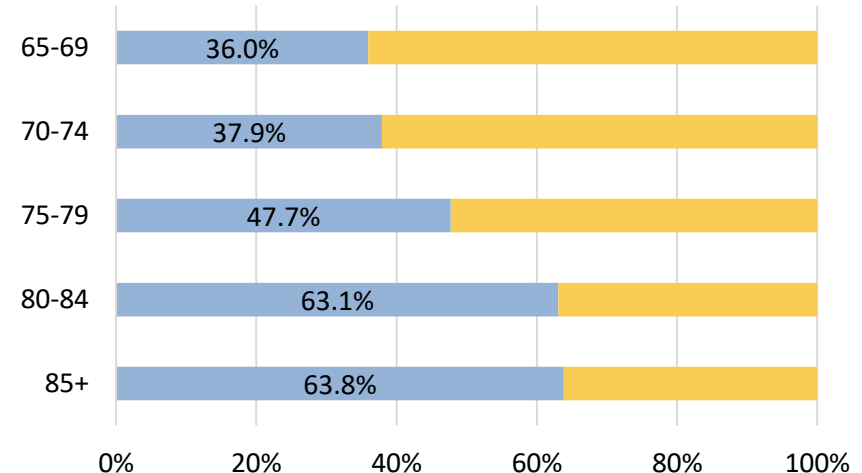


■ 低下症 ■ 非該当

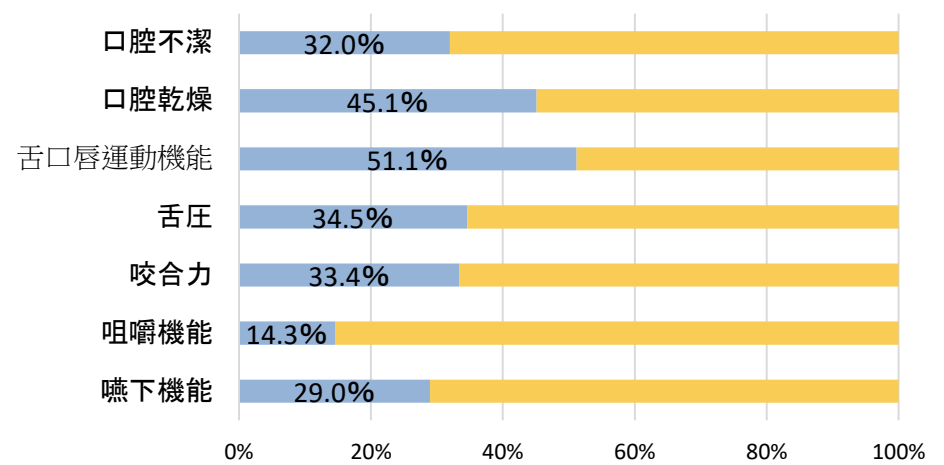


■ 該当 ■ 非該当

東京都板橋区 769名



■ 低下症 ■ 非該当



■ 該当 ■ 非該当

口腔機能低下症 Q & A ①

Q1: 口腔機能精密検査を始め、7つの検査を終える前にすでに3つの項目が該当したので検査を止めて良いか。

A1: 口腔機能低下症は種々の口腔機能の複合的な低下であるため、必ず7つ全部を施行し総合的に評価する必要がある。

Q2: できるだけ費用をかけないで検査を施行するにはどうすれば良いか。

A2: 2つの検査項目がある項目は機器がなくても代替え検査で可能だが、舌圧検査だけは、舌圧計が必要である。言い換えると、舌圧計がないと口腔機能低下症の精密検査ができない。

また口腔乾燥は、ムーカス®を使用しない場合のサクソンテストでも、専用のガーゼや電子天秤を揃えることを考慮すると、経費的には大差ない。

しかし、デンタルプレスケール®や、グルコセンサー®がない場合、3つ以上の項目が該当し口腔機能低下症と診断はついても、口腔機能管理加算(毎月、歯科疾患管理料に100点加算)は、低舌圧がない場合は算定できないことに注意！

口腔機能低下症 Q & A ②

Q3: 消耗品は1回にどれだけかかるか。

A3. おおよそ下記のような消耗品が掛かります。

ムーカス	センサーカバー	50円
デンタルプレスケールII	感圧フィルム	800円
舌圧計	プローブ（患者毎）	500円
	連結チューブ（1月毎）	1, 500円
グルコセンサー	ろ過セット、グルコラム、チップ	552円
咀嚼能率スコア法	グミゼリー	300円

Q4: 65歳未満の患者には適応はないのか

A4: 65歳未満でも、口腔機能低下と関係がある病名が付けば算定が可能です。Ex)脳梗塞、パーキンソン病

口腔機能低下症 Q & A ③

Q5: 口腔機能管理加算を算定するための要件は

A5: 次の3つの要件を満たす

- ①口腔機能精密検査を行い3つ以上が該当 → 口腔機能低下症
- ②65歳以上(65歳未満でも口腔機能低下と関連する病名)
- ③低舌圧(舌圧計)、咬合力低下(デンタルプレスケールII)、咀嚼能力低下(グルコセンサー)の3つのうち1つ以上が該当。

Q6: 口腔機能精密検査はいつ施行したら良いのか。

A6: 歯科的主訴(歯痛、歯肉の腫れ、義歯不適etc)がある場合は、その治療が終了した後や、メンテナンス、定期follow中。

Q7: 口腔機能低下症と診断し、管理計画書を患者に渡してからのfollowの仕方は。

A7: 1～数か月毎に定期followし、口腔機能への対応だけでなく全身状態の把握、生活・栄養・運動指導も併せて実施していき、半年後に再評価として、再度口腔機能精密検査を実施する。

ご清聴ありがとうございました。



yutaka8@den.hokudai.ac.jp

TEL) 011-706-4359 (北大高齢者歯科外来)