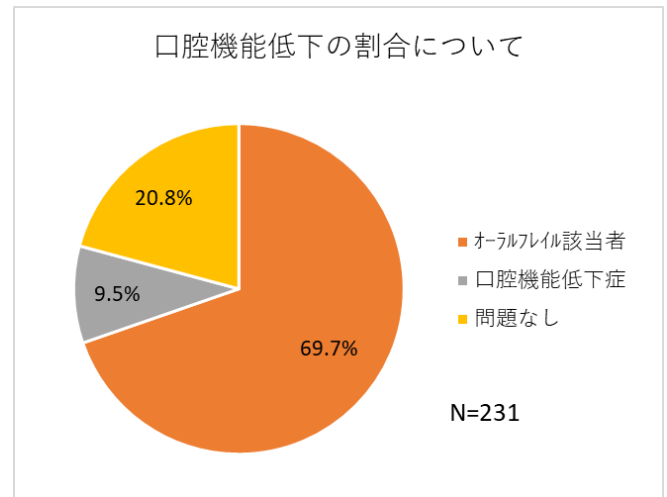


オーラルフレイルチェック事業の分析結果について

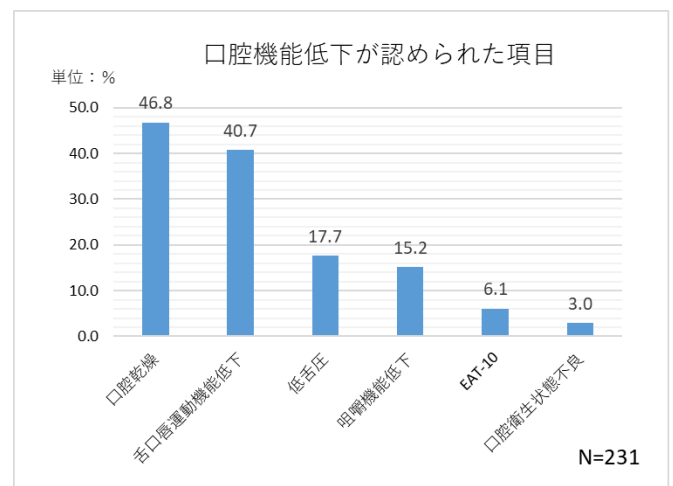
1. 結果の概要

① 口腔機能低下の割合について (第1章)

オーラルフレイルチェックを受けた方 231 名 (65・66 歳) のうち、口腔機能の低下がなく問題ない方は 20.8% であり、79.2% は口腔機能が低下していた。その内訳は、オーラルフレイル該当者が 69.7%、より低下が認められた口腔機能低下症の方が 9.5% であった。



口腔機能低下が認められた項目は、多い順に、口腔乾燥 (ムーカス) 46.8%、舌口唇運動機能低下 (健口くん) 40.7%、低舌圧 (JMS 舌圧計) 17.7%、咀嚼機能低下 (グルコセンサー) 15.2%、EAT-10 (嚥下機能評価アンケート) 6.1%、口腔衛生状態不良 3.0% であった。



② 性差について (第2章)

男女別にみると、男性は、舌口唇運動機能低下者が女性より多く、中でも「カ」が女性に比較して有意に劣っており、嚥下に必要な舌後方部の運動機能が低下している可能性が示唆された。

女性は、低舌圧 (JMS 舌圧測定器) および咀嚼機能 (グルコセンサー) について、男性より有意に劣っており、咀嚼や食塊形成および嚥下に支障を生じ、必要な栄養摂取がしにくい可能性が示唆された。

③ 問診項目の妥当性について (第3章)

フレイルチェック口腔機能の問診 3 項目 7-①～③については、オーラルフレイルチェック結果および EAT-10 との関連が認められたため、フレイルチェックの口腔機能に関する問診項目が妥当である可能性が示唆された。

④ 測定機器に代わる問診項目について (第3章)

フレイル問診 25 品目咀嚼状態については、25 品目中 8 項目に咀嚼機能（グルコセンサー）との関連が認められ、咀嚼状態を表す指標として妥当である可能性が示唆された。中でも、特に「かた焼きせんべい」は、咀嚼機能（グルコセンサー）とオーラルフレイルチェック結果の両方での関連が認められたことより、咀嚼状態や口腔機能低下の指標になると考えられる。

口腔乾燥（ムーカス）は 46.8% に認められたが、口が渇きが気になるという自覚症状がある者が 23.7% であり、口腔乾燥（ムーカス）の代用が可能な問診項目は認められなかった。

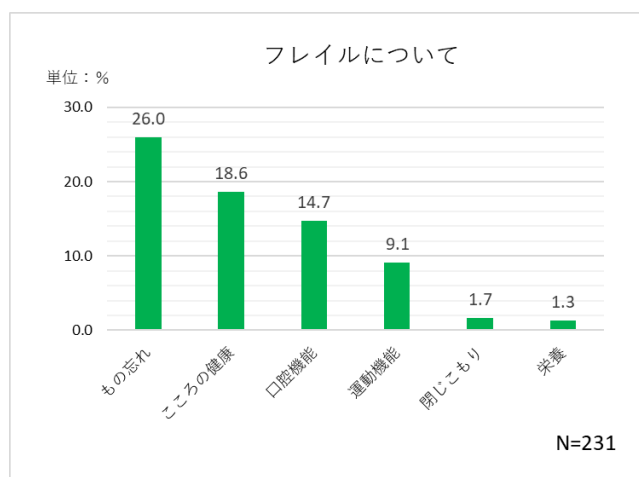
自己申告の歯の本数は、歯科医師による診査結果である現在歯数との乖離が認められた。

⑤ 口腔内状況と口腔機能について (第6章)

現在歯数が少ないほど、グルコセンサーの数値（咀嚼機能）の低下が認められたことより、現在歯数と咀嚼機能との関連性が認められた。

⑥ フレイルについて (第4章)

フレイルチェックの結果、フレイル「総合」該当者は 1.3% であった。その内訳は、多い順に「もの忘れ」26.0%、「こころの健康」18.6%、「口腔機能」14.7%、「運動機能」9.1%、「閉じこもり」1.7%、「栄養」1.3% であった。



⑦ フレイルとオーラルフレイルについて (第5・6章)

現在歯数が多いほど噛める品目数が多いだけでなく、フレイルの該当項目が少ないことより、歯を残すことがフレイル予防に関連する可能性が示唆された。 オーラルフレイルチェック結果が、フレイル「こころの健康」および「運動機能」にも関連することが示唆された。 また、EAT-10 や口腔機能測定結果が、フレイル「総合」、「こころの健康」、「閉じこもり」、「運動機能」に関連することより、オーラルフレイルが心身のフレイル全体に強く関連することが示唆された。

2. 考 察

- ① 今回の対象者は、国保加入者かつ65歳でフレイルチェックを受け、翌年オーラルフレイルチェックを受けた方に限定されるため、神戸市民全体を表しているかどうかは不明である。しかし、自主的に2回のチェックを受けた健康に関心が高い方々の集団であるにもかかわらず、口腔機能の低下を認めた方が約8割という結果だったため、市民が口腔機能チェックを受ける機会の提供が必要であることが痛感された。
- ② 舌圧および舌口唇運動機能などは嚥下に必要な機能であるので、放置すると必要な栄養摂取が難しくなり低栄養などにつながるため、男女ともに、口腔の体操などによる訓練に関する啓発が必要である。ただ、全体で221名、うち男性が59名であることを考えると、さらにオーラルフレイルチェックを実施するなどして対象者を増やす必要がある。
- ③ グルコセンサーについては、25品目咀嚼状態および現在歯数で推察できる可能性が示唆された。
また、「かた焼きせんべい」が咀嚼状態や口腔機能低下の指標になると考えられることより、今後フレイルチェックの内容について見直す場合は、25品目ではなく品目を限定することも考慮する必要性を感じた。
- ④ 口腔乾燥については、約半数が該当しているにもかかわらず、自覚症状が少なく、放置すると食塊形成や嚥下に支障をきたす可能性があるため、口腔内診査などによるチェックの必要があると考ええる。
- ⑤ 現在歯数が多いほどフレイルの該当項目が少ないことより、自分の歯を1本でも多く残すことが、心身のフレイル予防につながる可能性が示唆された。8020運動として「自分の歯を残そう」と啓発することにより、健康寿命の延伸に寄与する可能性が示唆された。ただ、本人が自分の現在歯数を正しく理解していないため、今後、歯科医師会とともに市民への啓発ができればよいと考える。
- ⑥ 口腔機能が心身のフレイルに関連することが認められたことより、口腔機能を維持することにより、人と会話や食事するなど、社会参加が可能となり、運動、閉じこもり予防、こころの健康などのフレイル全体の予防につながることが示唆された。ただ、今回の調査は横断的な調査であるため、今後、縦断的な追跡調査（コホート）を行うことが必要である。

3. 参考資料

資料1 神戸市オーラルフレイルチェック事業 チェック票

[集団] オーラルフレイルチェック票

[保管用]

[チェック実施日] 年 月 日 [会場]

氏名	(フリガナ)	男	女	(生年月日)			
				昭和	年	月	日
住所	区	町・通・台	電話	()			

● かかりつけ歯科医はありますか 1. はい 2. いいえ

● 以下の項目についてあなたはどの程度経験されていますか？5段階でお答えください。

	問題なし ←					→ ひどく問題				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
① 飲み込みの問題が原因で、体重が減少した	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
② 飲み込みの問題が原因で、外食に行きたくないと思っことはありますか	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
③ 液体を飲み込む時に、余分な努力が必要だ	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
④ 錠剤を飲み込む時に、余分な努力が必要だ	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
⑤ 固形物を飲み込む時に、余分な努力が必要だ	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
⑥ 飲み込むことが苦痛だ	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
⑦ 食べる喜びが飲み込みによって影響を受けている	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
⑧ 飲み込む時に食べ物がのどに引っかかる	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
⑨ 食べるときに咳(せき)が出る	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
⑩ 飲み込むことはストレスが多い	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

合計点数	合計点数3点以上で	1. 該当あり
点	該当あり	2. なし

1. 嚥下機能低下 (EAT-10)

2. 歯の状況

健全歯... / 処置歯... ○ 未処置歯... □ 喪失歯... △

記号																		
右	歯式	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	左
	記号																	

機能歯数	20本未満であれば、該当あり	1. 該当あり
本		2. なし

3. チェック項目

		実測値	評価基準	評価基準に該当する
口腔衛生状態	歯垢(プラーク)	1. ほとんどない 2. 中程度 3. 多量	多量: 1歯以上の歯の歯肉縁に歯面の1/3を超えてプラークが見られる場合	*3. 多量が1項目以上ある場合 1. 該当あり 2. なし
	舌苔	1. ほとんどない 2. 中程度 3. 多量	多量: 2/3以上の割合で付着	
	義歯(ある方)	1. ほとんどない 2. 中程度 3. 多量	多量: 汚れが多量に付着している	
口腔乾燥 (ムーカス)			27. 0未満	1. 該当あり 2. なし
舌口唇運動機能低下 (健口くん)		パ 回/秒 タ 回/秒 カ 回/秒	どれか1つでも 6回/秒 未満	1. 該当あり 2. なし
低舌圧 (JMS舌圧測定器)		① 最大値 ② ③	30kPa 未満	1. 該当あり 2. なし
咀嚼機能 (グルコセンサー)		mg/dL	100mg/dL 未満	1. 該当あり 2. なし

4. オーラルフレイルチェック結果(該当有の数)

0: 問題なし	1~2 オーラルフレイルの可能性 があります。	3つ以上 口の機能が低下しています。
---------	----------------------------	--------------------

◆ チェックのあった方は、かかりつけの歯科医師に相談しましょう。

神戸市保健所 口腔保健支援センター

オーラルフレイルチェックのご案内

● 今日からはじめる、神戸ではじめる！オーラルフレイル予防！！

この「オーラルフレイルチェック」のご案内は、平成30年度に薬局又は集団健診で「フレイルチェック」を受けていただいた65歳と66歳の方にお送りしています。

「オーラルフレイル」とは「歯や口の機能の低下により心身の活力が低下すること」で、フレイル（心身の活力低下）の前段階といわれています。



“ささいな口の機能の衰え”を『オーラルフレイル』といいます。当てはまる項目があれば、オーラルフレイルが始まっています。

オーラルフレイルを放っておくと、要介護になるリスクが2.4倍になります！かむ力や飲み込む力の低下に早く気づきオーラルフレイルを予防しましょう。



気になる方は、オーラルフレイルチェックを受けてみませんか??

この度、市内10カ所においてオーラルフレイルチェックを行います。別紙ご案内をご覧ください、ふるってお申し込みください。

チェック内容は・・・

- ①歯の状況（歯の本数、入れ歯の状況等確認）
 - ②口の乾燥状況検査
 - ③滑舌チェック
 - ④舌の圧力検査
 - ⑤咀嚼チェック
- ※詳細は別紙をご覧ください。

なお、この結果は、神戸市において保存し個人が特定されない方法で統計・調査研究などに活用しますので、ご了承の上、お申込ください。

資料3 神戸市国保フレイルチェック 質問票

(実施機関記入No.)) 実施日 年 月 日 (神戸市用：1枚目)

神戸市「フレイルチェック」質問票

実施場所 □①予防医学協会 □②JA厚生連(会場名) □③医療機関 □自宅) □④薬局(区) 返却先：□医療機関 □自宅) □⑤薬局(区) 返却先：□薬局 □自宅)

カナ氏名	男・女	電話番号	()
氏名			
〒			
住所	区	昭和	年 月 日 () 歳
生年月日	昭和	年 月 日	() 歳
健康保険等種別：① 健康保険(市保・国保等) ② その他 ※その他の場合は以下記入必要なし			
保険者番号			
記号(ない場合は空欄)		番号	

この結果は、ご本人へ通知及び、神戸市国保にご加入の方は当該年度に神戸市国保特定健診の個別健診を受けた指定医療機関に提供するとともに、神戸市において保存し、個人が特定されない方法で統計・調査研究などに活用しますので、ご了承の上、お受けください。

以下の太枠内を、ご記入ください。

1	この1年間に特定健診などの健診を受けましたが、(今日の健診含む)	はい	いいえ
---	----------------------------------	----	-----

I 日常生活活動・もの忘れチェック

2. 下記の質問にお答えください。			
① バスや電車一人で外出していますか。	はい	いいえ	
② 日用品の重い物をしていきますか。	はい	いいえ	
③ 預貯金の出し入れをしていますか。	はい	いいえ	
④ 友人の家を訪ねていますか。	はい	いいえ	
⑤ 家族や友人の相談にのっていますか。	はい	いいえ	
⑥ 週に1回以上は外出していますか。	はい	いいえ	
⑦ 昨年と比べて外出の回数が増えていますか。	はい	いいえ	
⑧ 周りの人から「いつも同じ事を聞く」などのもの忘れがあると言われますか。	はい	いいえ	
⑨ 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	いいえ	
⑩ 今日が何月何日かわからない時がありますか。	はい	いいえ	

II 運動機能チェック

3. 下記の質問にお答えください。			
① 階段を手すりや壁をつたわらずに昇っていますか。	はい	いいえ	
② 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	いいえ	
③ 15分続けて歩いていますか。	はい	いいえ	
④ この1年間に転んだことがありますか。	はい	いいえ	
⑤ 転倒に対する不安は大きいですか。	はい	いいえ	

III 栄養状態チェック

4. 下記の質問にお答えください。		
① 6ヶ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか。	はい	いいえ

IV 口腔機能チェック

5. 現在、ご自身の歯は何本残っていますか。当てはまる本数に○を付けてください。さし歯や金属をかぶせた歯は自分の歯に含めます。成人の歯の本数は、総知らずを含めて32本です。

① 0本	② 1~4本	③ 5~9本	④ 10~19本	⑤ 20本以上
------	--------	--------	----------	---------

6. 次の25種類の食品について、食べるものに○、噛みづらいものに△、噛めないものに×をつけてください。				
①バナナ	②茹でたキャベツ	③焼きたこじん	④焼きたとじも	
⑤煮たまねぎ	⑥いちご	⑦ハム	⑧かまぼこ	
⑨豆腐皮布	⑩こんにゃく	⑪鳥のからあげ	⑫ローストチキン	
⑬リンゴ	⑭なすの漬物	⑮生キャベツ	⑯揚げた豚肉	
⑰大根の漬物	⑱あられ	⑲ピーナッツ	⑳いか刺身	
㉑生のこじん	㉒餅だこ	㉓すもめ	㉔干しいも	
㉕かた焼きせんべい				

7. 下記の質問にお答えください。

① 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか。	はい	いいえ
② お茶や汁物等でむせることがありますか。	はい	いいえ
③ 口の渇きが気になりますか。	はい	いいえ

V こころの健康チェック

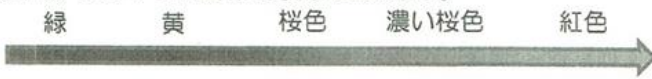
8. 下記の質問にお答えください。		
① (ここ2週間) 毎日の生活に充実感が無い。	はい	いいえ
② (ここ2週間) これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった。	はい	いいえ
③ (ここ2週間) 以前は楽しんでできていたことが今はおっくうに感じられる。	はい	いいえ
④ (ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと感じない。	はい	いいえ
⑤ (ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする。	はい	いいえ

署名欄

201803 PR-02

資料4 フレイルチェック測定結果 記入票

(実施機関記入No.) 実施日 年 月 日 [神戸市用:1枚目]
 神戸市フレイルチェック測定(ふくらはぎ周囲、咀嚼力、嚥下、握力、立ち上がり)結果記入票
 氏名・生年月日をご記入ください。

氏名:		男・女	生年月日:昭和 年 月 日 才			
1. 【ふくらはぎ周囲長】 男性は34cm未満、女性は32cm未満の場合は、要注意です。						() cm
2. 【指輪っかテスト*】 *東京大学高齢社会総合研究機構考案 「隙間ができる」に当てはまる場合には、筋肉や筋量が減っている可能性があります。ご自分で筋肉の低下を測る目安となります。 筋力の衰えが気になる時に測定してみましょう。						() ①太くて囲めない () ②ちょうど囲める () ③隙間ができる
3. 【咀嚼チェックガム】 一口30回よくかんで食べる(カミング30)は、全身の健康や認知症予防に大きな効果があります。 噛めない場合は、かかりつけ歯科医を受診しましょう。 ガムの色 緑 黄 桜色 濃い桜色 紅色  咀嚼力 弱い やや弱い 普通 やや強い 強い						() ①緑 () ②黄色 () ③桜色 () ④濃い桜色 () ⑤紅色 () ⑥実施せず
4. 【だ液ゴックンテスト】 30秒の間に唾液を飲み込んだ回数 3回以上飲み込めれば、問題はありません。						() ①2回以下 () ②3回以上 () ③実施せず
5. 【握力】 *強い方の手の握力						握力
性別・年代	弱い	やや弱い	ふつう	やや強い	強い	①右手 () kg
男性	65-69	~24kg	24.1~31.0	31.1~34.0	34.1~43.0	43.1~
	70-74	~22kg	22.1~29.0	29.1~32.0	32.1~40.0	40.1~
女性	65-69	~15kg	15.1~19.0	19.1~21.0	21.1~27.0	27.1~
	70-74	~14kg	14.1~18.0	18.1~20.0	20.1~26.0	26.1~
取り入れたい運動	握力は全身の筋力の状況と比例して全身の体力の把握に役立ちます。「弱い」、「やや弱い」の方は生活に体操や筋力トレーニングを取り入れましょう。筋力が向上すると転倒予防になり、いろいろな動作がしやすくなります。					②左手 () kg
						③ () 実施せず
6. 【立ち上がり】						立ち上がり回数
性別・年代	遅い	やや遅い	ふつう	やや早い	早い	() 回/15秒
男性	65-69	~4回	5~7	8	9~11	12以上
	70-74	~4回	5~6	7	8~10	11以上
女性	65-69	~4回	5~7	8	9~11	12以上
	70-74	~4回	5~6	7	8~10	11以上
取り入れたい運動	立ち上がり動作は足腰の筋力の強さや持久力・スタミナの目安になります。「遅い」、「やや遅い」の方は、散歩・ジョギング・ハイキングなどを取り入れましょう。坂道や階段の昇り降りが楽になり、楽に歩ける距離が長くなります。					() 実施せず
7. 【身長・体重】						身長 () cm 体重 () kg

201803作成

フレイルチェック

★フレイルチェックの内容の一例と、65歳のめやすです。

あなたの健康は？

立ち上がりテスト

椅子に座った状態から立ち上がり、両足を肩幅より15センチ開き歩きます。

- 分かること
 - 足腰の筋力の低下や骨密度低下の目安を知ることができます。
 - 65歳未満の場合 3.11～24.0秒
 - 65歳以上のめやす 19.1～21.0秒

★テストも受ける方のめやす

・テストも受ける方が受けてから、10分以内に立ち上がり、歩行を続けてください。(40歳)

握力測定

握力計を使い握ります。

- 分かること
 - 握力の低下や骨密度低下の目安を知ることができます。
 - 65歳未満の場合 3.11～24.0kg
 - 65歳以上のめやす 19.1～21.0kg

★テストも受ける方のめやす

・テストも受ける方が受けてから、10分以内に握力計を使い、握力を測定してください。(40歳)

ふくらはぎ 両脚長計測

ふくらはぎの両側面を両脚長計測の上から測ります。

- 分かること
 - 46センチ以上(両脚の長さの平均)の場合、骨密度低下のめやすは24センチ以上
 - 46センチ未満の場合、骨密度低下のめやすは24センチ以上

★テストも受ける方のめやす

・骨密度低下のめやすは24センチ以上、骨密度低下のめやすは24センチ未満の場合、骨密度低下のめやすは24センチ以上です。(40歳)

咀嚼子エックガム

咀嚼子エックガムを噛みます。

- 分かること
 - 咀嚼力の低下や骨密度低下の目安を知ることができます。
 - 65歳未満の場合 3.11～24.0kg
 - 65歳以上のめやす 19.1～21.0kg

★テストも受ける方のめやす

・咀嚼子エックガムを噛むとき、噛む音が聞こえるまで噛みます。(40歳)

フレイルチェックのご案内

体力減少

認知力低下

歩行速度の低下

フレイルとは、年齢とともに多量の予備余力(余力)の減少が低下する、身体的な状態に陥りやすくなる状態のことです。

フレイルは、早めに気づき、適切な食事・運動を心がければ、再び元気を回復させる可能性があります。

まず、今の元気な状態を知って、フレイル予防を継続した生活をおくりましょう。

「フレイルチェック」の受け方

市内の市立健康センターで実施しています。参加費は無料です。参加費の滞りは、神戸市健康センターに連絡してください。

参加費は無料です。参加費の滞りは、神戸市健康センターに連絡してください。

参加費は無料です。参加費の滞りは、神戸市健康センターに連絡してください。

フレイル予防を継続した生活をおくりましょう。

フレイル予防を継続した生活をおくりましょう。

フレイル予防を継続した生活をおくりましょう。

神戸市健康センター (市立健康センター)

〒650-0001 神戸市中央区南長狭3-1-1

TEL: 078-262-1163 FAX: 078-262-1165