

歯の本数・噛みにくさ・口の渇きは 体重減少・増加に影響する

～歯が9本以下の人では体重減少が1.17倍、体重増加が1.23倍起こりやすい～

栄養失調の指標である体重減少および体重増加は、様々な疾患の発症につながる事が知られ、高齢者にとって重要な健康問題です。歯が少ない人で体重が減少することは明らかにされていますが、体重増加との関連や、噛みにくさや口の渇き、むせなどの他の口腔機能が体重減少・増加に及ぼす影響については分かっていませんでした。

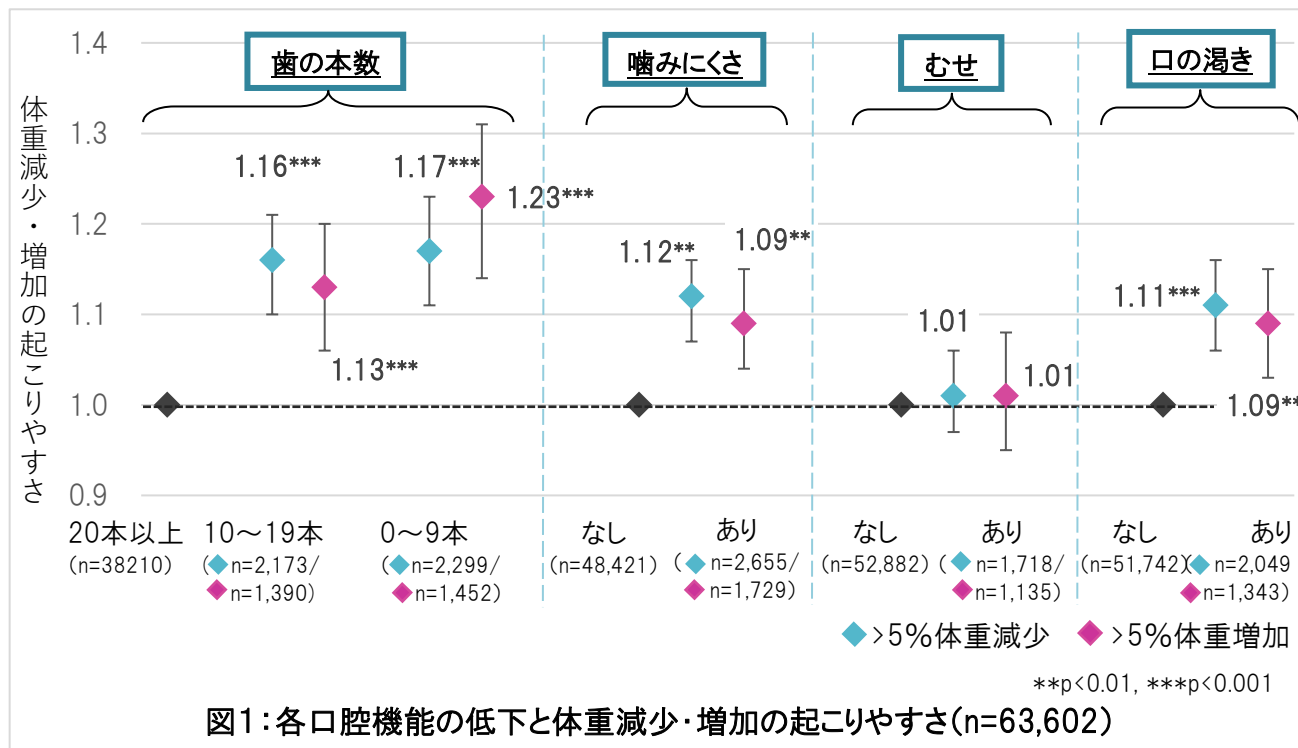
本研究では、65歳以上の高齢者約6万4千人を対象にした3年間の追跡調査により、歯が20本以上ある人に比べて歯が9本以下の人では体重減少が1.17倍、体重増加も1.23倍起こりやすいことが分かりました。また、噛みにくさがある人、口の渇きがある人でも体重減少がそれぞれ1.12倍、1.09倍、体重増加が1.09倍、1.09倍起こりやすいことが分かりました。

本研究から、歯の数を保ち、正しく噛める状態を維持することが、適切な食事内容・食事摂取量に影響し、好ましい栄養状態の維持・改善につながる事が示唆されました。

本研究成果は、2023年10月15日に「Nutrients」にて公開されました。

お問合せ先：

東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野 准教授 竹内研時 kenji.takeuchi.c4@tohoku.ac.jp





■背景

体重減少・増加は栄養失調の指標とされており、世界の高齢者の約4分の1が栄養失調であるといわれています。歯の本数が少ない人ほど体重減少が起こりやすいことが報告されていますが、他の口腔機能の低下が体重減少・体重増加にどのように影響を及ぼしているかについては明らかにされていませんでした。そこで、本研究では、歯の本数、咀嚼困難、むせ、口腔乾燥によって体重減少・増加が起こりやすいかどうかを調査しました。

■対象と方法

2016年、2019年に実施されたJAGES(Japan Gerontological Evaluation Study; 日本老年学的評価研究)調査に参加した高齢者を対象とし、2016年時点での歯の本数(20本以上/10～19本/0～9本)、咀嚼困難、むせ、口腔乾燥の有無を口腔機能の低下として、2016年時点から2019年時点にかけての体重が5%より減少・増加することと関連しているかを評価しました。分析では、口腔機能低下がある場合とない場合での体重減少・増加の起こりやすさの比を算出しました。性別・年齢・教育歴・等価所得・婚姻状況・併存疾患(高血圧/糖尿病/がん/脳卒中)・喫煙歴・飲酒習慣の影響を統計学的手法を用いて除外しました。

■結果(図1および表1)

対象者63,602人中、体重減少・体重増加を経験した人はそれぞれ15.2%、10.4%でした。歯の本数が20本以上、10～19本、0～9本の人はそれぞれ60.1%、20.4%、19.5%でした。咀嚼困難、むせ、口腔乾燥を訴えた人はそれぞれ23.9%、16.9%、18.6%でした。分析の結果、体重減少の起こりやすさは、歯の本数が20本以上の人に比べて、10～19本の人では1.12倍(95%信頼区間:1.10–1.21)、0～9本では1.17倍(95%信頼区間:1.11–1.23)高くなることが分かりました。少ない歯の本数や咀嚼困難、口腔乾燥と体重増加においても同様の結果がみられました。しかし、むせでは体重減少・増加ともに統計的に意味のある関連はみられませんでした。

■結論

口腔機能低下(少ない歯の本数、咀嚼困難、口腔乾燥)が体重減少だけでなく体重増加にも影響を及ぼす可能性があることが明らかになりました。

■本研究の意義

歯の喪失や咀嚼困難、口の渇きは高齢者において有病割合の高い口腔の健康問題であり、食事摂取量に直接影響しやすい要因です。歯の喪失・咀嚼困難にはブリッジや入れ歯等の歯科治療を実施すること、口の渇きには唾液腺マッサージ等の口腔リハビリテーションを実施することにより、口腔機能の改善、さらには食事内容や食事摂取量の維持・改善が期待されます。その結果、体重減少・増加を予防し、全身の健康問題を防止することにつながります。



表1:対象者の各口腔機能低下と体重減少・増加の割合 (n=63,602)

	全対象者		>5%体重減少		≤5%体重減少・増加		>5%体重増加	
	n	%	n	%	n	%	n	%
歯の本数								
20本以上	38,210	100.0	5203	13.6	29,254	76.6	3753	9.8
10～19本	12,954	100.0	2173	16.8	9390	72.5	1390	10.7
0～9本	12,438	100.0	2299	18.5	8687	69.8	1452	11.7
咀嚼困難								
なし	48,421	100.0	7021	14.5	36,534	75.5	4866	10.0
あり	15,181	100.0	2655	17.5	10,797	71.1	1729	11.4
むせ								
なし	52,882	100.0	7958	15.0	39,464	74.7	5460	10.3
あり	10,720	100.0	1718	16.0	7867	73.4	1135	10.6
口腔乾燥								
なし	51,742	100.0	7627	14.7	38,862	75.1	5252	10.2
あり	11,860	100.0	2049	17.3	8469	71.4	1343	11.3

■発表論文

Shiota C, Kusama T, Takeuchi K, Kiuchi S, Osaka K. (2023). Oral Hypofunction and Risk of Weight Change among Independent Older Adults. *Nutrients*. 2023; 15(20):4370.

<https://doi.org/10.3390/nu15204370>

■謝辞

本研究はJSPS科研(15H01972, 19H03861, 22K17265, 22H03299)、厚生労働科学研究費補助金(H28-長寿・一般002, 23FA1022)、国立研究開発法人日本医療開発機構(AMED)(18dk0110027, JP18ls0110002, JP18le0110009, JP20dk0110034, JP21lk0310073, JP21dk0110037, JP22lk0310087, JP22rea522107)、国立研究開発法人国立長寿医療研究センター長寿医療研究開発費(29-42, 30-22, 20-19, 21-20)、国立研究開発法人科学技術振興機構(OPERA, JPMJOP1831)、革新的自殺研究推進プログラム(1-4)、笹川スポーツ財団助成金、公益財団法人健康・体力づくり事業財団助成金、公益財団法人ちば県民保健予防財団、公益財団法人8020公募研究事業(採択番号:19-2-06)、公益財団法人明治安田厚生事業団、JST次世代研究者挑戦的研究プログラム(JPMJSP2114)の助成を受けて行われました。