報道発表 Press Release No: 287-21-25
2021 年 7 月発行

歯を失った人でも入れ歯・ブリッジを使っていると体重減少のリスクが約37％低下

（歯が0～19本の場合）

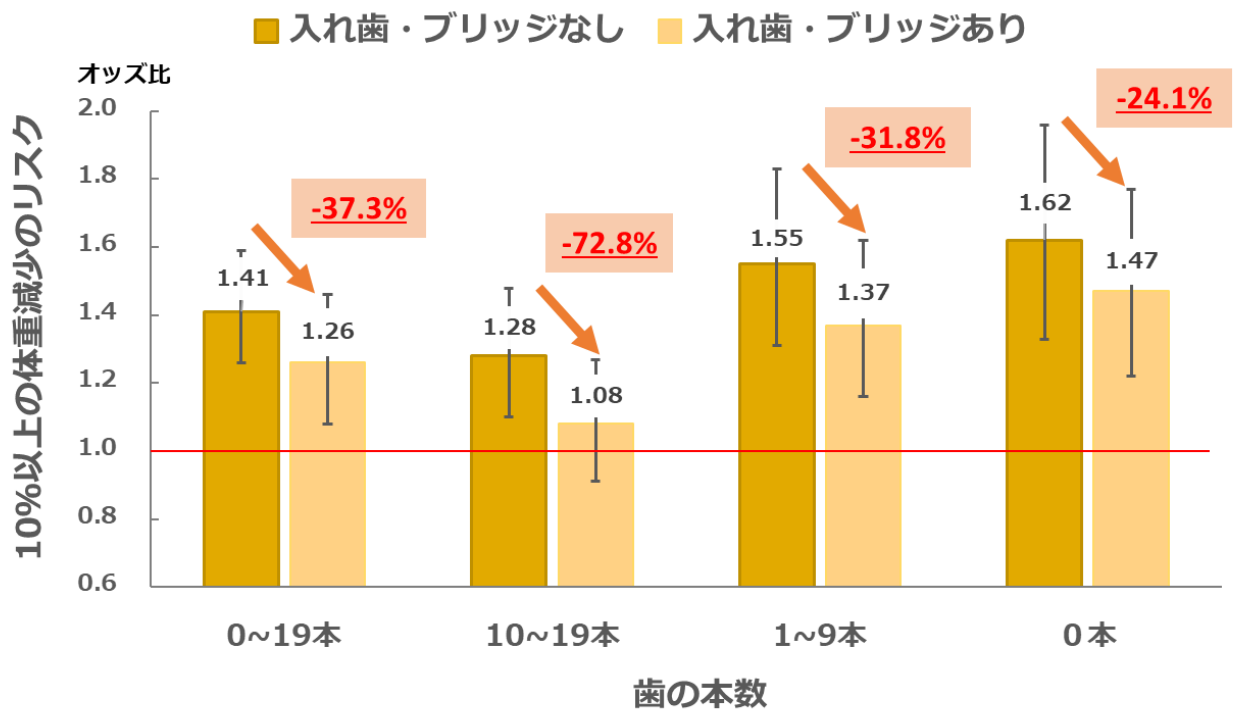
高齢者における体重減少は、死亡リスクの上昇につながる重要な健康問題の一つです。歯を失うと咀嚼能力が低下し、栄養摂取に影響します。歯科医療では歯を失った人に対して、入れ歯やブリッジなどの補綴治療を行うことで、咀嚼能力を含めた口腔機能の改善を行っていますが、そのような補綴治療が栄養状態に与える長期的な効果については、これまで明らかにされてきませんでした。

本研究では、65歳以上の地域在住高齢者、約5万3千人を対象に、歯の本数と3年間での10%以上の体重減少との関連が入れ歯・ブリッジの使用によって異なるかどうかを明らかにしました。その結果、**歯が20本以上の人に比べて歯が19本以下の人では、体重減少のリスクが入れ歯・ブリッジを使っていない場合は約1．41倍高いことが明らかとなりました。しかし、入れ歯・ブリッジを使っている場合はそのリスクは約1．26倍となり、歯が19本以下の人でも入れ歯・ブリッジを使っていることによって体重減少のリスクが約37%減少する**ことも明らかになりました。

本研究結果から、**歯を失った人でも、入れ歯やブリッジなどの適切な歯科治療を受けることによって、その後の体重減少といった健康状態の悪化を予防できる可能性が示唆されました。**

お問合せ先： 東京医科歯科大学医学総合研究科・教授 相田 潤 aida.ohp@tmd.ac.jp
東北大学大学院歯学研究科・助教 草間太郎 taro.kusama.a2@tohoku.ac.jp

図．入れ歯・ブリッジの有無による歯数ごとの体重減少のリスク（n=53,690）



■背景

体重減少は高齢者において重要な健康問題の一つであり、過去の研究から死亡リスクの上昇と関連することが明らかとなっている。口腔は咀嚼など栄養摂取に深く関わっている器官の一つであり、歯を失うことは咀嚼機能の低下につながる。そのため、歯科医療では、歯の喪失による咀嚼機能をはじめとする口腔機能の低下に対して、入れ歯(義歯)やブリッジといった歯科補綴治療を行うことによって、口腔機能の回復を行っている。歯の喪失による口腔機能の低下は、栄養状態に影響すると考えられるが、義歯やブリッジなどの補綴治療によって歯の喪失による栄養状態への影響が緩和されるかどうかについては明らかにされてこなかった。本研究では要介護状態にない地域在住高齢者を対象とした3年間の追跡調査から、歯の少ないことによる体重減少のリスクの増加が義歯・ブリッジを使っていることによってどの程度減少するのかを明らかにすることを目的とした。

■対象と方法

2010年及び2013年に実施されたJAGES(Japan Gerontological Evaluation Study; 日本老年学的研究)調査に参加した要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者を対象として2010年から3年後の2013年時点までの間の『10%以上の体重減少』の有無について追跡研究を行った。10%以上の体重減少はヨーロッパ臨床栄養代謝学会から高齢者の低栄養状態の指標の一つとして挙げられている。歯の本数については、『20本以上』または『19本以下』の2区分で比較した他、『19本以下』をさらに『10～19本』・『1～9本』・『0本』に細かく分けての比較も行った。分析では、性別・年齢・教育歴・等価所得・喫煙歴・併存疾患(がん・脳卒中・糖尿病)・2010年時点でのBMIなどの影響を取り除き、歯の本数が『20本以上』と比較した『19本以下』の時の体重減少のリスクを、『義歯・ブリッジの使用の有無』ごとにそれぞれ算出した。今回算出したリスクはControlled direct effectと呼ばれ、それぞれ『歯の本数が少なくなっても**義歯・ブリッジを使っている場合**の体重減少のリスク』・『歯の本数が少なくなっても**義歯・ブリッジを使っていない場合**の体重減少のリスク』を表している。

■結果

対象者53,690人のうち、3年間の追跡期間中に10%以上体重が減少した人は5.8%だった。また、現在歯数が20本以上の人で10%以上体重が減少した人は4.3%であった一方、19本以下の人では6.8%であった。因果媒介分析の結果、現在歯数が19本以下の人における10%以上の体重減少のリスクは、義歯・ブリッジを使っていない場合は約1.41倍(95%信頼区間:1.26-1.59)、義歯・ブリッジを使っている場合は約1.26倍(95%信頼区間:1.08-1.46)となり、現在歯数が19本以下の人でも義歯・ブリッジを使っている人では体重減少のリスクが約37.3%減少することが明らかとなった。また、歯の本数が10～19本の人では、義歯・ブリッジを使っている場合の体重減少のリスクが1.08倍(95%信頼区間:0.91-1.27)と現在歯数が20本以上の人と統計学的に有意な差は見られなかった。

■結論

本研究から地域在住高齢者において、現在歯数が少ない人でも義歯・ブリッジといった歯科補綴装置を使用していることによって、体重減少のリスクを大幅に低下できる可能性が示唆された。

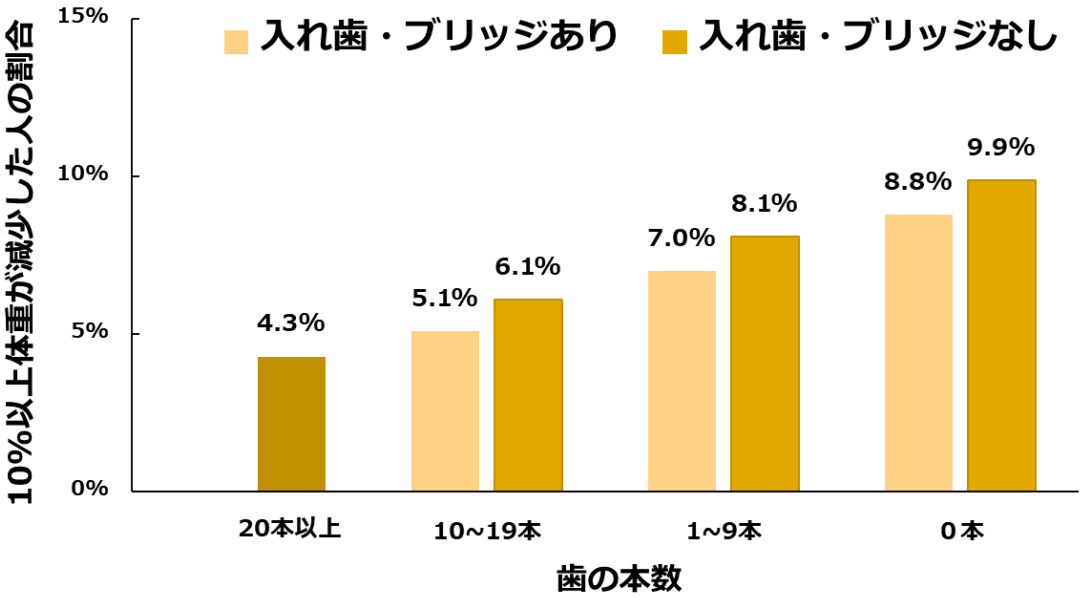


図. 現在歯数及び義歯・ブリッジの使用ごとの3年後の10%以上の体重減少の割合(n=53,690)

■本研究の意義

歯科補綴治療は義歯やブリッジなどを用いることによって、歯を喪失した人の咀嚼能力をはじめとする口腔機能を回復させるために、長きにわたって行われてきた歯科治療の一つである。しかし、歯科補綴治療による口腔機能の回復によって、栄養状態も含めた健康状態にどのような効果をもたらすかは、これまで追跡研究によって明らかにされてこなかった。本研究は、因果媒介分析という手法を応用することによって、**歯科補綴治療が歯を失った高齢者において、全身の健康状態の維持に長期的にどのような効果を与えるかを定量的に明らかにした世界ではじめての研究**である。**生涯にわたってより多く、自分の歯を残すことも健康の維持・増進には重要であるが、本研究結果から、たとえ歯を失ったとしても義歯やブリッジといった適切な歯科補綴治療を受けることによって、歯の喪失による全身の健康状態への影響を低減することができる**可能性が示された。公的な医療保険制度を通して、**適切な歯科治療をすべての人が受けられる社会の実現は、高齢期における健康問題の予防にもつながる**可能性がある。

■発表論文 Kusama, T., Umehara, N., Kiuchi, S., Kondo, K., Osaka, K., Aida, J. Dental Prosthetic Treatment Reduced the Risk of Weight Loss among Older Adults with Tooth Loss. J. Am. Geriatr. Soc. (adv. pub.). (2021)

■謝辞

本研究はJSPS科研(15H01972, 18KK0057, 19H03860)、厚生労働科学研究費補助金(H28-長寿-一般 002)、国立研究開発法人日本医療開発機構(AMED)(JP17dk0110017, JP18dk0110027, JP18ls0110002, JP18le0110009, JP20dk0110034, JP20dk0110037, JP20lk0310073, 21lk0310073h0002, 21dk0110037h0003)、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、健康・体力づくり事業財団助成金、千葉県民保健予防財団助成金、8020推進財団助成金(19-2-06)、新見公立大学助成金(1915010)、明治安田厚生事業財団助成金、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) の助成を受けて行われました。