

論文名 : Masticatory behavior change using a wearable chewing counter: Randomized control study (要約)

新潟大学大学院医歯学総合研究科

氏名 堀 頌子

---

これまで咀嚼行動と肥満、食後血糖値との関連が報告されており、食事はよく噛んでゆっくり食べることが推奨されている。しかし、咀嚼を促す方法は、これまで教育指導に限られていた。そこで本研究では、日々の食事を阻害することなく咀嚼行動をモニタリングできる小型の耳掛け式ウェアラブル咀嚼回数計を用いて、咀嚼行動変容の可能性を検討することを目的とした。

健康成人ボランティア 235 名が 4 週間の無作為化比較試験に参加し、3 群 (A, B, C) に分けられた。対象者は全員、初診時に咀嚼の重要性について指導を受けた。介入期間中、B 群はアルゴリズムなしの咀嚼回数計を毎食時に使用し (食後に咀嚼回数を通知)、C 群は咀嚼行動変容アルゴリズム搭載の咀嚼回数計を使用した (目標値を設定、リアルタイムに咀嚼回数を表示)。介入前後でおにぎり 1 個 (100g) 摂取時の咀嚼回数と食事時間を咀嚼回数計で測定し、その値の変化率を評価した。また、対象者の咀嚼行動の変化について主観的評価を調査した。おにぎり 1 個摂取時の咀嚼回数および食事時間は、介入前と比較して B 群および C 群で有意に増加し、その変化率は A 群 (コントロール群) および B 群よりも C 群で有意に高かった。さらに、咀嚼回数変化に対する主観的評価は C 群が最も高かった。

行動変容アルゴリズムを搭載した咀嚼回数計を用い、咀嚼回数の目標値と達成度を提示し、咀嚼行動のセルフモニタリングを行うことで、効果的な咀嚼行動の変容を促し、咀嚼回数の増加に繋げることが出来ると考えられた。