



社名の由来である
“若きウェルテルの悩み”のヒロイン
「シャルロット」

株式会社ロッテ
2021年9月13日（月）

研究

ロッテ・早稲田大学の「噛むこと」研究グループが確認 ウォーキング中のガム咀嚼→歩行距離およびエネルギー消費が増加

噛むチカラを、みんなのチカラに。

株式会社ロッテ（代表取締役社長執行役員：牛腸 栄一）では、様々な自治体や研究機関・企業と連携し、最適な“噛む”を提供することで、皆さまの力になりたいと考え、『噛むこと研究部』を設立しています。噛むことが、脳や心、身体にどのような影響を与えているかを明らかにすることを目的に活動を行っております。「お口の恋人」として今後も皆さまに寄り添い、噛むことの研究を進め、有効性を広く啓発してまいります。また今後、その研究成果を本リリースのような形で発信し、噛むことが生きる活力となりえる情報をご提供してまいります。ぜひご期待ください。

（噛むこと研究室ホームページ：<https://kamukoto.jp/>）



株式会社ロッテはこの度、早稲田大学スポーツ科学学術院の宮下政司教授・濱田有香研究員らのグループとの共同研究により、「ウォーキング中のガム咀嚼が時間当たりの歩行距離およびエネルギー消費を増加させる」ことを確認しました。本研究結果は「Journal of Exercise Science & Fitness (2021年19巻3号)」に論文掲載されました。

■研究概要

多くの疾患のリスク要因である肥満は世界的に大きな問題となっております。一方で、肥満は予防や改善が可能であり、定期的な身体活動がリスクを低減させることも明らかとなっております。そこで本研究では、手軽に行える身体活動の一つであるウォーキング中にガム咀嚼を加えることによって身体活動にどのような影響を与えるか、ヒト試験により検証することを目的としました。

【対象】22～69歳の健常な男女50名（ランダム化単盲検プラセボ対照クロスオーバー比較試験）

【方法】軽食を摂取し安静後、呼気代謝計測機を装着し、安静をはさみながら、同日にガム、もしくは、タブレットを摂取しながら、それぞれ15分間ずつウォーキングを行い、エネルギー消費量、歩行距離（速度）、歩幅、歩数、心拍数等を計測。

■研究結果

ガムを咀嚼しながらウォーキングをすることで、タブレット摂取試行と比較し歩行距離と歩行中のエネルギー消費の増加が確認されました。また、年齢層別の解析により、中高年層（40-60代）においては歩幅の増加も確認されました。

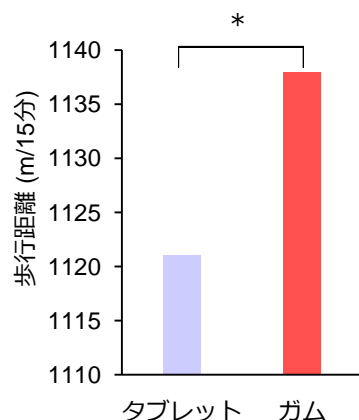
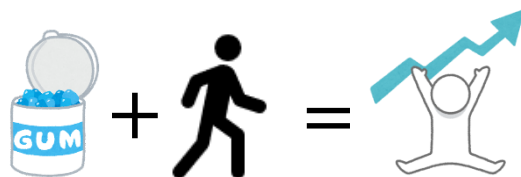


図1 各サンプルにおける15分間の歩行距離

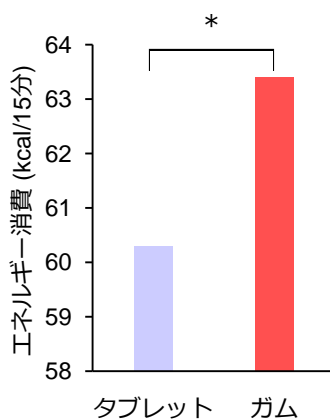


図2 15分間の歩行中におけるエネルギー消費

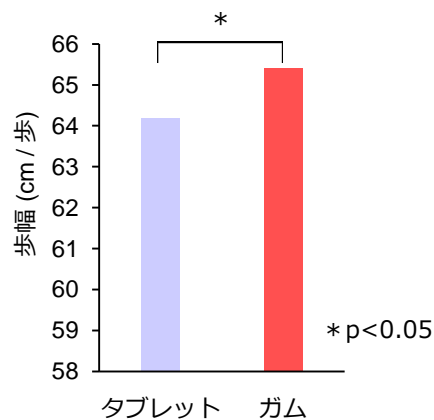


図3 中高年における歩行中の歩幅



■早稲田大学スポーツ科学学術院 宮下 政司教授 コメント

健康のためにウォーキングを日常的に取り入れていらっしゃる方は多いと思います。そこにひと手間「噛むこと」を加えることで、エネルギー消費がさらに大きくなることが分かりました。

リズムカルに咀嚼しながら歩くことで、心拍リズムと運動リズムの同期や、ガムを噛むテンポ自体が歩行テンポに影響し、今回の結果につながったと考えております。年齢層別の解析によって、中高年者では歩幅の増加も確認されました。よって、中高年者で「噛むこと」がより効果的である可能性が考えられます。

手軽にできることですので、日常のウォーキングに「噛むこと」をぜひ取り入れていただきたいと思います。

プロフィール：

早稲田大学 スポーツ科学学術院 運動代謝学研究室 教授

子どもから高齢者までを対象に、身体活動実践や栄養改善による生活習慣病予防の評価と機序究明の両側面から研究を実施。アスリートのパフォーマンス向上やコンディショニングという観点でも研究を進めている。

< 研究結果概要 >

【掲載紙】

Journal of Exercise Science & Fitness (2021年19巻3号、189-194)

タイトル: Gum chewing while walking increases walking distance and energy expenditure: A randomized, single-blind, controlled, cross-over study

著者: Hamada Y, Nagayama C, Fujihira K, Tataka Y, Hiratsu A, Kamemoto K, Shimo K, Kanno S, Osawa K, Miyashita M

【研究背景・目的】

肥満は心血管疾患やがんなどの多くの慢性疾患の主要因子と言われています¹⁾。世界的に肥満人数は増加しており、世界保健機関からも肥満予防の必要性が訴えられています²⁾。

本研究では、ウォーキング中にガムを咀嚼することによる身体的影響についてヒト試験により検証いたしました。

【研究方法】

■対象: 22～69歳の健常な男女50名(ランダム化単盲検プラセボ対照クロスオーバー比較試験)

■試験サンプル: 同味・栄養成分配合のガム、タブレット

■内容: 対象者50名は軽食を摂取し安静後、ガムあるいはタブレットを摂取しながら15分間の歩行を実施。

その後さらに安静にした後、前述と異なるサンプルを摂取しながら再度15分間の歩行を実施。

歩行中のエネルギー消費はK5ウェアラブル呼吸代謝計測システム (COSMED社製)を用いて測定しました。

【結果・考察】

ガムを咀嚼しながらウォーキングをすることで、歩行距離と歩行中のエネルギー消費の有意な増加が認められました。また中高年層(40-60代)においては、歩行中の歩幅も有意に増加しました。

ガム咀嚼により生じたリズムやテンポが歩行テンポを上昇させ、その結果歩行距離の増加をもたらした可能性が考えられます。

参考文献

1) World Health Organization Activities; Controlling the global obesity epidemic.

(<https://www.who.int/activities/controlling-the-global-obesity-epidemic>)

2) World Health Organization Health topics; Obesity.

(<https://www.who.int/health-topics/obesity>)