

2019年5月8日

コラーゲンペプチドの継続摂取は
骨形成の促進を助けることが示されました
「薬理と治療（2019年47巻3号）」に論文が掲載されました

森永製菓株式会社（東京都港区芝、代表取締役社長・新井徹）では、美容効果や健康機能に注目が集まる「コラーゲンペプチド」の研究を進めており、これまでも「肌や爪の水分蒸散を抑制する」^{1,2)}ことや「膝関節機能にかかわる普段の活動を改善する」³⁾ことについて、研究成果を発表し食品の機能性表示を行っております。

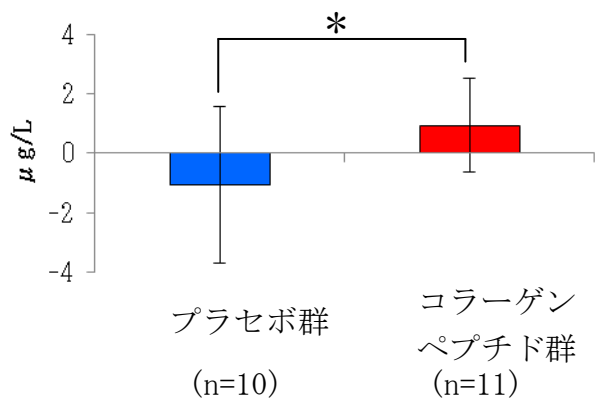
今回は、コラーゲンペプチドを摂取すると骨代謝にどのような影響を及ぼすのかを検証しました。

50～72歳の骨の健康が気になる健常な男女21名を対象に、コラーゲンペプチドを10g含む飲料（コラーゲンペプチド含有飲料）、またはコラーゲンペプチド含有飲料からコラーゲンペプチドだけを除いた飲料（プラセボ飲料）を12週間連続して摂取してもらい、骨吸収マーカーや骨形成マーカーを測定しました。

その結果、骨形成マーカーの一つ（BAP）は、プラセボ飲料を摂取したグループ（プラセボ群）と比べ、コラーゲンペプチド含有飲料を摂取したグループ（コラーゲンペプチド群）で統計学的に有意に変化（改善）していることが分かり（図1）、学術誌「薬理と治療」に査読付き論文として掲載されました⁴⁾。

これにより、コラーゲンペプチド10gを3ヵ月間継続摂取することは骨形成を増進させ、骨代謝が形成優位となることが示唆されました。これは、コラーゲンペプチド10gには骨の健康を維持する機能があることを示すものです。

図1 骨形成マーカー（BAP）変化量



平均値 ± 標準偏差 *p < 0.05 vs. プラセボ

骨と言えばカルシウムが一番初めに思い当たる成分ですが、骨は体積の約半分を占めるコラーゲンによって硬さだけでなく強さが保たれています。そのため骨は、コラーゲンを鉄筋、カルシウム塩をセメントとして、鉄筋コンクリート造りの建物に例えられることがあります。

建物と同様、骨も強くしなやかであるため身体の中では頻繁に新陳代謝されています。すなわち、骨の古くなった部分を壊し（骨吸収）、新しい骨に置換える（骨形成）働きが常に繰り返されています（骨の新陳代謝）。こうした「骨の新陳代謝」も、他の新陳代謝と同様に加齢により衰えるため、次第に骨形成が骨吸収による骨量の減少に追い付かなくなり、骨の強度や骨の健康を維持することが難しくなってきます。このため、「骨の新陳代謝」がバランスよく行われることは、骨を健やかに保つ点で重要です。なお、骨の健康状態は、血液検査で測ることが出来ます。骨吸収の度合いは骨吸収マーカー、骨形成の度合いは骨形成マーカー、それぞれの増減を調べることで、骨が減少しやすくなっているのか、増加しやすくなっているのかを知ることが出来ます。

森永製菓では、今後もコラーゲンペプチドに関する研究を継続的に取り組んでまいりますので、ご期待ください。

【参考文献】

- 1) 山本ら. コラーゲンペプチド摂取による肌水分蒸散へ及ぼす効果. 薬理と治療 2018; 46: 849-55.
- 2) 森ら. 豚由来コラーゲンペプチド摂取による爪の水分量および丈夫さに及ぼす効果. 薬理と治療 2017; 45: 1787-1793.
- 3) 山本ら. コラーゲンペプチド摂取による膝関節の自覚症状へ及ぼす効果. 薬理と治療 2018; 46: 837-47.
- 4) 下間ら. コラーゲンペプチド摂取による骨代謝マーカーへ及ぼす効果. 薬理と治療 2019; 47: 493-501.

■実施概要

【実施時期】 2018年8月～11月

【対象者】 50～72歳の健常な男女21名

【試験飲料】 コラーゲンペプチドを10g含む飲料

【対照飲料】 コラーゲンペプチドを含まない飲料

【試験期間】 12週間

【試験方法】 ランダム化二重盲検プラセボ対照並行群間比較試験

【試験項目】 骨代謝マーカー