

# 骨，関節，アキレス腱に対するコラーゲンペプチド摂取の効果

Effect of the Ingestion of Collagen Peptides on the Bone, Joint and Achilles Tendon

小山洋一，楠畑 雅

Yoh-ichi KOYAMA, Masashi KUSUBATA

## 要旨

コラーゲンは、動物性の食材に一般的に含まれているタンパク質の1つである。コラーゲンを熱で変性させて抽出したものがゼラチンであるが、これをさらにタンパク分解酵素で部分的に加水分解して低分子化したものをコラーゲンペプチドと呼んでいる。

ゼラチンないしコラーゲンペプチドを摂取することで、骨、関節、アキレス腱などの運動器の状態が改善することが報告されている。低タンパク食や低カルシウム食で骨密度が低下した動物にゼラチンやコラーゲンペプチドを摂取させると、対照としたほかのタンパク質よりも骨密度が有意に高くなる。また人を対象とした試験で、コラーゲンペプチドを摂取することにより運動によって引き起こされた関節痛が低減することが報告されている。ウサギでは、アキレス腱のコラーゲン線維がコラーゲンペプチドの摂取で太くなることが報告されている。

ゼラチンないしコラーゲンペプチドを摂取すると、体内で消化吸収を受け、血液中に消化産物のオリゴペプチドが出現する。このオリゴペプチドのうち、特にPro-HypとHyp-Glyが多量に出現し、それぞれ皮膚と軟骨、および骨の細胞に対して生理活性を示すことが2009年に報告された。実際にコラーゲンペプチドを摂取すると、摂取後1時間をピークとしてこれらのオリゴペプチドが血液中出现し、6時間以上にわたって存在する。運動器に対するコラーゲンペプチド摂取の効果の少なくとも一部は、これらの活性成分が担っていると考えられる。

グルコサミン研究 6 : 15-19, 2010

## keywords

コラーゲン，骨，関節，アキレス腱，オリゴペプチド