

2016/8/31

## 大阪府立大学との共同研究によって、コラーゲンペプチドの筋肉への効果に関する論文が国際誌 (Biochemical and Biophysical Research Communications, 2016) に掲載されました

筋芽細胞 (C2C12) に対して、コラーゲンペプチド由来のジペプチドであるHyp-Glyが、分化や成長にどのような影響を与えるか検証することを目的としました。

結果、Hyp-Glyは培養した筋芽細胞の分化を促進し、かつ筋管細胞を肥大させて、ミオシン重鎖 (MyHC) やトロポミオシン蛋白質の発現を促進させる働きが確認されました。

また、そのメカニズムに関して、Hyp-Glyはペプチド/ヒスチジントランスポーター 1 (PHT1) を介した細胞内への取り込みが示唆されました。細胞に取り込まれたHyp-Glyは、タンパク質合成に関与する転写因子 (Akt, mTOR, p70S6K) のリン酸化を亢進させ、mTORシグナル経路の活性化により、筋芽細胞分化や筋管肥大が誘導されることが確認されました。

本研究成果より、コラーゲンペプチドの摂取が筋肉組織の増強に働く可能性が示されました。

詳しい内容に関しては <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X1631378X> をご参照ください。