

α-オリゴ糖

「ヤセ菌」増加による
抗肥満効果が注目

シクロケム

シクロケム(東京都中央区、Cosmos)は、ドイツ・ワッカーケミー社製の多機能食物繊維・α-オリゴ糖(α-シクロデキストリン)を供給している。

α-オリゴ糖の機能性については、中性脂肪の低減作用をはじめ、血糖値上昇抑制、体重減少、コレステロール減少、整腸、免疫賦活・抗アレルギーなどが明らかにされており、一般の難消化性デキストリンよりも少量で有効性を発揮するため「スーパー食物繊維」とも言われ注目されている。

その中でも最近特に注目されているのがプレバイオティクスとしての働きだ。特に、近年は腸内細菌叢が肥満と密接な関係にあることが指摘されているが、マウスを用いた試験ではα-オリゴ糖の脂肪蓄積の抑制効果が確認されている。

回試験では、正常マウスを①通常食餌群、②高脂肪食群、③高脂肪食にα-オリゴ糖添加群の3群に分け、16週間摂取させた。その結果、③の群は②の群に比べて脂肪細胞が小さく、脂肪の蓄積を有意に抑制したことが認められた。次に、腸内細菌叢を解析すると、③の群は近年「ヤセ菌」と

して注目されているバクテロイデス菌や善玉菌(乳酸菌)の割合が多く、悪玉菌(クロストリジウム菌)の割合が少ないことも確認されている。また、α-オリゴ糖が腸内で産生した短鎖脂肪酸が関与しうる脂肪細胞の遺伝子発現を調べたところ、脂肪細胞の分化に関与するPPAR γ の発現量を増加させるとともに、脂肪酸合成酵素・FASの発現量を低下させていることが判明。これらの結果から、α-オリゴ糖は腸内での短鎖脂肪酸の合成を介して腸内細菌叢を改善するとともに、脂肪組織の脂質代謝を制御し、抗肥満効果を発揮したことが示唆された。このほか、腸内細菌叢の改善を介したアテローム(脂肪や炎症細胞などが形成するプラーク)形成抑制作用やアンモニア血症抑制作用なども明らかにされている。

なお、関連会社のコサナ(Cosmosnia)では、12月4日17時より「15時まで美しく健康を維持するための環状オリゴ糖」をテーマにセミナーを開催する。参加申込みは同社WEBサイト(<http://www.cosmosna.jp/>)から可能。

ヘルスライフビジネス

2018年(平成30年)11月15日