

2通りの機序で血糖値抑制

シクロケム「αオリゴ糖」

スーパー食物繊維として注目されるほか、糖質としても関心の高いαオリゴ糖を原材料供給するシクロケム(神戸市中央区)では、同素材がデンプンのみならず、砂糖添加時にも血糖値上昇を抑制するほか、体内で糖が作られる「糖新生」の抑制機能を持ち、2通りのメカニズムで血糖値を抑えようと訴求する。

血糖値上昇抑制機能は、砂糖などの二糖類を単糖類に分解する酵素「α-グルコシダーゼ」に対する阻害作用によりもたらされる。α-グルコシダーゼ阻害作用は、同じ糖質の「L-アラビノース」にも知られている働き。このL-アラビノースとαオリゴ糖を組み合わせることで、その両素材の働きはさらに高ま

る。シクロケムらが研究で確認した。マウスにスクロースとL-アラビノース+αオリゴ糖を摂取させた試験では、スクロースとL-アラビノースを摂取させた群に比べ、血糖値の上昇がより抑えられ、ブラセボ群との比較では有意差も確かめられた。

一方、糖新生抑制機能は、αオリゴ糖が消化液の乳化成分「レシチン」を包接することで発揮される。レシチンが働かなくなると、血中コレステロールの吸収が抑制される。腸の細胞はコレステロールが足りないかと判断すると、消化管ホルモンであるコレチン、ストキニンを分泌。このホルモンが肝臓での糖新生を抑制し、血糖値は低下する。

このメカニズムは昨年10

月、千葉大学、京都大学、東京農工大学らの共同研究で明らかになったもので、研究するに当たり、シクロケムの研究成果を引用している。

このように、αオリゴ糖は体外から摂取した砂糖の吸収と、体内で生成される糖分を抑える二重の働きを備える。

このため、ヒトが最も好む甘味を持つ砂糖に添加することで、罪悪感を抱くことなく砂糖を摂取できる。αオリゴ糖の添加量についてシクロケムでは、砂糖に10分の1から5分の1のαオリゴ糖を加えることで、砂糖の甘味を変えることなく血糖値上昇が抑制できると明示する。また、同社はαオリゴ糖を用いて、「健康的に砂糖を使いましょう」と呼び掛ける。