

砂糖の血糖値上昇抑制

シクロケム

αオリゴ糖

砂糖にαオリゴ糖を添加すると、血糖値の上昇が抑制できる。同素材を原材料供給するシクロケム(神戸市中央区)では、この機能により、αオリゴ糖を砂糖の上質な甘味を加えたい商品に配合することを推奨している。

血糖値上昇を抑える目的で、砂糖に添加するαオリゴ糖の配合量は10%。そのメカニズムは、αオリゴ糖がデンプンなど多糖類の分解酵素であるα-アミラーゼに対する活性阻害作用を持つとともに、砂糖など二糖類を分解する酵素であるスクラーゼに対しても活性阻害作用を持つことにある。

加えて、αオリゴ糖は最も

小さい糖であるブドウ糖摂取による血糖値上昇も抑える作用を持つ。その働きは、αオリゴ糖が胆汁に含まれる乳化成分「レシチン」の包接による、胆汁の持つ乳化作用抑制にある。

食事から摂取した脂質を可

溶化して吸収するために、肝臓はレシチンを含む胆汁を作り、分泌する。しかし、αオリゴ糖がレシチンを包接すると、消化液中のコレステロールは溶解度が低下して吸収は阻害される。コレステロールが十二指腸に入らないと、コ

レステロールを代謝する遺伝子が活性化し、すい臓から消化ホルモン「コレリチン」が分泌される。

このコレリチンが起因となり、肝臓での糖新生が抑制される。その結果、体内で作られる糖が減少し、体外からブドウ糖を摂取したとしても、体内における糖の総量は抑えられているため、食後は血糖値の上昇も抑制される。

I値を抑えることに繋がる。例えば、マヌカハニーはブドウ糖と果糖が含まれており、GI値は65。同素材にαオリゴ糖を50%加えると、GI値を18まで低減できる。GI値18は糖を含まない緑黄色野菜と同じ値。糖類を摂ったことにならないのに等しくなる。

また、砂糖へのαオリゴ糖の添加量は10%のため、砂糖本来の甘味が維持できる。人工甘味料などのように甘味が前後に生じることもない。