

シクロケム 大腸と小腸で多面的に作用

αシクロデキストリン

シクロケム(神戸市中
央区)は、原材料供給す
るαシクロデキストリン
(αCD)が、大腸で酪
酸や水素の産生を大幅に
促進し、小腸で脂質や糖
の吸収を抑えることも
に、糖新生も抑制するこ
とから「スーパー食物繊
維」と呼び顧客開拓を函
つている。

そもそも同社は近年、
抗生物質の摂取で乱れた
腸内細菌叢の回復には、
単独のプロバイオティク
スは悪影響があり、プレ
バイオティクスの方が有
効である見解を示す報告
に対し、独自の検討を加
えた。その回復に最も有
効なのは、腸内細菌が相
互に関与すること想定
し、腸内細菌の餌となり
活性化させるαCDの影
響を調べた。

試験ではαCD、イヌ
リン、ガラクトオリゴ
糖、フラクトオリゴ糖、
ポリデキストロース、難
消化性デキストリン、イ
ソマルトデキストリン、
グアーガム分解物、乳果

オリゴ糖などのプレバイ
オティクスを用いて実
施。それぞれを酪酸産生
菌の培養液に添加し、同
菌が栄養源として利用し
やすい素材を検証した。
その結果、αCDは同
菌増殖による酪酸産生量
が、対象のプレバイオテ
イクスの中で最も多かつ
た。酪酸は腸管上皮細胞
のエネルギー源となり腸
バリア機能を高める。エ
ネルギー源に変換される

酸素濃度は極めて低下す
る。偏性嫌気性細菌であ
る善玉菌のビフィズス菌
やバクテロイデス菌が棲
みやすい環境に整えられ
る。また、大腸内で酪酸産
生菌から酪酸が作られる
時は、4倍量の水素が産
生する。水素は疾患の抑
制や運動能力向上に役立
つ。酪酸産生量を大幅に
増やすαCDは、酪酸を
通じて多面的に健康増進
に寄与する。

一方、αCDは小腸で
はレンチンを包接し、中
性脂肪やコレステロール
の吸収を抑える。脂肪か
存の糖尿病治療薬の働き
を促進するGLP-1の
活性向上のほか、αグル
コンターゼ阻害作用もα
CDは持つ。食品だが既
存の糖尿病治療薬の働き
を全て有している。