

市販甘味料の代謝速度について

和洋女大文家政 ○宮川豊美 高桙誓子 川村一男

目的 近年成人病予防の見知から、低カロリー食品の要求が高まり、市場にも種々のダイエット食品が出回っている。甘味料についても、低エネルギー摂取が必要な治療の目的や、また、ダイエットの目的で、低カロリー甘味料の需要は一段と高まっている。我々は、糖質系・非糖質系の甘味料数種について呼吸比を求め、その経過から代謝速度の比較を行ったので、その結果を報告する。

方法 実験に用いた甘味料は、ブドウ糖、果糖、蔗糖と、還元麦芽糖及びD-ソルビットを主成分とする市販されている甘味料である。これらの10gを90mlの水で溶解し被験者に飲用させた。また、水道水100mlを飲用させ経過を観察した。被験者は健康な成人女子で、体格の似かよった者とした。体調を一定にし、実験当日は朝食をとらずに、恒温恒湿の環境で30分安静にした後、対照時の呼吸を採取し、その後直ちに甘味料を飲用し、30分後から180分（一部は360分）までの呼吸を30分ごとに採取し、Vスピライガー（BM-09、フタ産業）で分析した。

結果 常水飲用は全経過時間を通じて変化はなかった。ブドウ糖、果糖のR.Q値は、飲用後30～60分に最高値を示し、蔗糖は60分後が最高値であった。また、還元麦芽糖及びD-ソルビットは飲用360分後まで変化は見られなかった。