

○八幡知美*、坂本朱子*、三好正満*、室崎伸二**、日下博昭**

(* 奈良女子大、** 武田食品)

<目的> TACC配合茶(T;チアミン、A;アルギニン、C;カフェイン、C;クエン酸)は肥満および肥満に伴う病態の改善に有効であると報告されている¹⁾。そこで、本研究では、TACC配合茶を投与したKKマウス(II型糖尿病モデル動物)のエネルギー代謝とそれから見た行動を調べ、更に、カフェインを投与したddYマウス(標準実験動物)についても同様の実験を行った。

<方法> 雄性KKマウスを高カロリー食で2週間飼育した後、2群に分け低カロリー食に切り換えて、TACC配合茶と無配合茶を2週間投与した(茶実験)。その間、高カロリー食時と低カロリー食時に数回一匹ずつ代謝ケージに入れて、呼気分析により23時間連続してエネルギー代謝を測定する一方、その結果から行動量などを算出して、2群間の比較を行った。また、種々の濃度のカフェインを含む餌を雄性ddYマウスに投与して、カフェインを含まない餌を投与した群と普通食下で比較した(餌実験)。

<結果と考察> 茶と餌の実験ともほぼ同様な結果が得られた。配合茶とカフェイン投与群での摂食量は、それぞれの対照群と差がないにもかかわらず、体重や体脂肪量は低下する傾向にあった。このことは、1日の全エネルギー代謝量の増大によって説明出来た。エネルギー代謝量の増大は、1日の基礎代謝量に相当する最小代謝量よりも活動代謝量の増大によることが判明した。

1) 室山ら 日本農芸化学会1995年度大会 講演要旨集148pほか