

A-94 数種の食品脂質のエネルギー換算係数及びコレステロール量について検討
桐山女大家政 津田養子 青山頼孝(名大農) 菅田 淳

目的 脂質のエネルギー換算係数は、脂質の燃焼熱と消化吸収率を乗じて求められている。その際の脂質としてトリグリセライドが用いられているため、ステロール、燐脂質含量の多い食品の場合には、現在用いられている数値は適当でない。この点について、イカ、タコ、貝類の脂質を検討すると同時に、これら食品脂質のステロールを各様の方法で定量して、その数値を比較した。

方法 イカ、タコ、貝類の脂質をクロロホルム・メタノールで抽出した後、ステロールをパートルエンスルホン酸反転、 O -フタルアルデヒド反転、キリアニ反転及び酵素法で定量した。燐脂質は、アレンの方法により定量した無灰燐から計算によって求めた。全脂質からステロール、燐脂質を差し引いてトリグリセライドとした。これら各脂質成分の体内における代謝を考慮してエネルギー換算係数を求めた。また、脂質の燃焼熱からステロールの燃焼熱を差し引く方法によっても、エネルギー換算係数を求めた。

結果 これらの食品の脂質量は、一般に少くも 7% 程度であった。脂質中ステロール含量は $6\sim 20\%$ 程度で、燐脂質は $0.1\sim 0.2\%$ 程度であった。したがって、トリグリセライドは $70\sim 90\%$ と存在。燐脂質はケイのので、これを無視し、ステロールは体内ではほとんど分解せず排泄されるので、トリグリセライド量と 9.02 を乗じてエネルギー換算係数を求めた。その結果は $6.4\sim 8.3$ であった。脂質の燃焼熱からステロールの燃焼熱を差し引いて求めたエネルギー換算係数は $5.6\sim 8.3$ であった。また、これら食品のステロールは、定置法によって異なった値が得られた。