

P-E-2

L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維食品の抗肥満効果

○中川千久沙，安藤 千穂，山口 康代

小林製薬株式会社 中央研究所

This study was conducted to examine the anti-obesity effects of dietary fiber with L-carnitine and BCAA (branched-chain amino acid) on animals and humans. After 4 weeks administration, anti-obesity effects were confirmed in animals which were fed dietary fiber with L-carnitine and BCAA. In humans, the weight reduction was confirmed after 2 weeks.

【目的】

L-カルニチンは，脂肪燃焼に関わっている成分として，また，BCAA は筋肉量を維持する必須アミノ酸として知られている。このことより，両成分は現在多くのダイエット食品に使用されている。本研究は高脂肪食摂取マウス，健常成人男女の各々を対象に，便秘改善効果を有する食物繊維に L-カルニチンと BCAA を加えた食品の抗肥満効果を確認することを目的とした。

【方法】

ICR 系雌性マウスを普通食摂取群，高脂肪食摂取群，L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維を配合した高脂肪食摂取群の 3 群に分け，4 週間摂取させた。体重及び摂食量は毎週測定し，4 週間後，体重，内臓脂肪重量，血中脂質（中性脂肪，遊離脂肪酸，総コレステロール）を測定した。また，健常成人男女 21 名に，L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維を毎日 5.8g 摂取させた。被験者には激しい運動や他の体重減量効果を有する食品の飲食を禁じる以外は通常通りの生活をさせた。摂取直前，摂取開始 1 週間後，2 週間後の体重増減値，体脂肪率，ウエスト径を測定した。

【結果】

マウス対象の試験では，高脂肪食摂取群に比べて有意な体重抑制効果，内臓脂肪蓄積抑制効果，血中中性脂肪増加抑制効果が確認された。（いずれも $p<0.05$ ）また，血清遊離脂肪酸の増加抑制傾向がみられたが，血清総コレステロールに違いはなかった。成人対象の試験では，摂食開始 2 週間後の体重減少量は摂食前に比べ有意に低かった。また，体脂肪率においても減少傾向がみられた。

【結論】

以上より，L-カルニチン，BCAA 含有食物繊維は抗肥満効果を有することが示唆された。