

1P-6 マウスのコレステロール負荷実験による β -カロテンを失活させたドナリエラ抽出物の血漿コレステロール低下作用

○塩見 卓也 馬淵 栄実 林 勝彦 (株) 日健総本社

【目的】 近年、食生活の欧米化に伴い高脂血症が増加し、この高脂血症は動脈硬化性疾患の発症の重要な一因となっている。特に高コレステロール血症は高率に動脈硬化を発症することが知られており、動脈硬化発症の予防には高脂血症の治療が不可欠である。我々は現在コレステロール負荷動物を使用した実験において、ドナリエラ藻体パウダー及びドナリエラ藻体パウダーより抽出した β -カロテンに脂質低下作用があることを検討してきた。本報告ではドナリエラ β -カロテンを失活させたドナリエラ抽出物の脂質低下作用をコレステロール負荷マウスの試験にて検討した。

【方法】 5週齢雄ddy系マウスを一群6匹として、1) β -カロテンを失活させたドナリエラ抽出物群 2) 1%コレステロール食群 3) コントロール群 (MF飼料) の3群にわけ、12日間試料を経口投与した。血液を採取し、総コレステロール、HDL-コレステロール、トリグリセライドを測定し、血漿LDL濃度を算出した。また同様な方法で行ったドナリエラ抽出物の脂質低下作用実験との検討も併せて行った。

【結果と考察】 β -カロテンを失活させたドナリエラ抽出物群は、総コレステロール、LDL-コレステロール、トリグリセライドとも1%コレステロール食群と比較して、有意な低下が認められなかった。 β -カロテンを含んだドナリエラ抽出物については総コレステロール、LDL-コレステロールの低下が認められたことから、ドナリエラ抽出物の脂質低下作用に β -カロテンの関与が明らかになった。