

血漿コレステロール低下作用

○高橋 英博* 塩見 卓也* 林 勝彦* 伊藤 要子**

(*日健総本社 **愛知医大)

目的 高脂血症は、動脈硬化症、虚血性心疾患などの危険因子として極めてリスクが高く、特にこれらの発症予防、再発防止には、血清コレステロールをはじめとする脂質合成を低下させることが重要である。このため近年、基本となる食事療法の重要性が一般の間でも認識されるようになった。一方、 β カロテンを含む緑黄色野菜が、これらの発症予防に推奨されているが、LDLの酸化抑制効果については多数報告されているものの、実際の脂質低下作用については殆ど報告されていない。そこで今回我々は、天然 β カロテンを最も多量に含むドナリエラ β カロテンの血漿脂質低下作用を確認するためマウスのコレステロール負荷試験にて検討した。

方法 5週令雄ddy系マウスを1週間調化し、一群6匹として4群で実験した。1%コレステロール群（1%コレステロールを含む飼料を摂取）、ドナリエラパウダー15mg/kg群（ドナリエラ β カロテンを1mg/kgを経口投与）、ドナリエラパウダー75mg/kg群（ドナリエラ β カロテンを5mg/kgを経口投与）、コントロール群（MF飼料を摂取）の4群に各飼料を12日間投与した。なお、ドナリエラ β カロテンは、オレイン酸に混和し油状飼料として経口投与した。1%コレステロール群、コントロール群に同量のオレイン酸を経口投与させた。12日後、血液及び肝臓を採取し、LDLを測定した。

結果 ドナリエラパウダー15、75mg/kg群では、血漿中の総コレステロール、HDL、トリグリセライドを測定して算出したLDL濃度は1%コレステロール群に比し、有意に抑制されていた。これらの結果より、ドナリエラ β カロテンは、血漿LDLを低下させることが明かとなった。