

甘草グラブラポリフェノールがヒトのエネルギー代謝 に与える影響－呼気ガス分析を通して－

灘本 知憲

滋賀県立大学人間文化学部生活栄養学科

甘草グラブラポリフェノール（グラボノイド：GL）によるエネルギー代謝の変化がもたらすヒト生理への影響を、体温と呼気ガス分析値を指標として観察した。

【方法と結果】

実験 1：冷え性の女子学生に GL 600mg を単回投与し、座位での身体各部の体表温変化を測定した。

その結果、体幹部体表温の低下抑制、上昇促進作用、冷え（全身）の体感の改善が確認された。

実験 2：GL 600mg を投与し、エルゴメーターによる 10% から 40% V_{O2max} までの段階的運動負荷を与え、プラセボ摂取時と比較した。酸素消費量 (V_{O2}) は 40% V_{O2max} 時に有意に高く、呼吸交換比 (RER) は 30%、40% 時と回復期に有意に低値を示した。

実験 3：投与量を 300mg にすると、 V_{O2} に差は認められず、RER は低値傾向であったが有意な差ではなかった。

実験 4：300mg を 8 日間連続投与した後、トレッドミルによる 30% V_{O2max} 強度の運動負荷を与えると、運動中の RER は低下傾向 ($p < 0.1$) を示し、回復期ではその差は有意であった。

【まとめ】

- ・ GL は冷え性被験者の体幹体表温、体感を改善した。
- ・ 呼吸交換比の有意な低下より、脂質代謝が亢進したと考えられた。
- ・ 脂質代謝の亢進は、日常生活程度の軽い運動を行ったとき、摂取を継続したときにより有効と考えられた。