

25F-pm10

エピガロカテキン没食子酸のオクタノイルグレリン産生抑制効果とその抑制機序の検討

○中島 健輔¹, 大磯 茂¹, 仮屋 蘭 博子¹ (¹長崎国際大薬)

【目的】オクタノイルグレリンは摂食亢進作用を有しており、その産生抑制は、肥満の予防・改善に有効であると考えられる。我々は、グレリン強制発現細胞 AGS-GHRL8 を用いたオクタノイルグレリン産生抑制の *in vitro* 評価系を構築している。本研究では、この評価系およびマウスを用いて、マウスの体重増加を抑制することが報告されている緑茶成分エピガロカテキン没食子酸 (EGCG) のオクタノイルグレリン産生抑制効果およびその機序について検討した。

【方法】AGS-GHRL8 細胞は培養培地へのオクタン酸添加により、オクタノイルグレリンの産生が増加するため、その培地にオクタン酸とともに EGCG を添加後、24 時間培養した培地中オクタノイルグレリン濃度を ELISA で測定し、オクタノイルグレリン産生抑制効果の評価した。さらに EGCG を 94%以上含有する TEAVIGO[®] (太陽化学株式会社提供) 100mg/kg を 1 日 3 回、3 日間 C57BL/6J マウスに経口投与し、投与最終日の血漿中オクタノイルグレリン濃度を ELISA により、胃のグレリン mRNA 発現量をリアルタイム PCR により測定した。

【結果・考察】EGCG は AGS-GHRL8 細胞培地中およびマウス血漿中オクタノイルグレリン濃度ならびにマウス胃のグレリン mRNA 発現量を低下させた。このことから、EGCG のマウス体重増加抑制作用へのオクタノイルグレリン産生抑制の関与が示唆された。EGCG はエピガロカテキンと没食子酸のエステル体であることから、体内で加水分解されて作用する可能性も考えられるが、没食子酸は AGS-GHRL8 細胞のオクタノイルグレリン産生に影響を与えなかった。今後、遊離型のエピガロカテキンでも同様の検討を行い、EGCG のオクタノイルグレリン産生抑制機序を調べる予定である。