

28PA-am002

ホウレンソウ水抽出成分とシステインの反応

○小野 陽子¹, 鈴木 利典¹ (¹就実大薬)

【目的】 チオールは、生体内において抗酸化作用や細胞シグナル伝達など多彩な反応に関与することが知られている。食品中の成分でチオールと反応するものがあるならば、その成分の摂取は抗酸化およびシグナル伝達に影響を与える可能性がある。本研究では、ホウレンソウの水抽出物とシステイン (Cys) の反応について検討した。

【方法】 反応液は、フォトダイオードアレイ検出器を装着した逆相 HPLC を用いて分析した。対象化合物は逆相 HPLC で分取し、ESI-TOF-MS と NMR で同定した。

【結果・考察】 ホウレンソウの水抽出液に Cys (pKa = 8.35) を加え、生理的条件下 (37°C, pH 7.4) で温置すると、Cys なしで温置した場合と比較して数種の成分の濃度が減少していた。これらのうち、最も減少が著しい成分 (吸収極大 306 nm) を分取し、高分解能 ESI-TOF-MS で解析したところ、 $C_{15}H_{14}O_9$ の分子式が得られた。この成分の同定結果について報告する。また、この成分と Cys の反応における生成物の同定を行い、反応機構について考察する。