

28PA-am001

シイタケ水抽出成分とシステインの反応

○小野 捺章¹, 鈴木 利典¹ (¹就実大薬)

【目的】 グルタチオンのチオール(-SH)は、抗酸化作用をもつことが知られている。また、タンパク質のチオールの修飾はシグナル伝達に関与している。食品中の成分のうち、穏やかな条件下においてチオールと反応するものは、抗酸化作用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、シイタケ水抽出成分とシステイン(Cys)の反応を検討した。

【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】 シイタケの水抽出液に 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、数種の成分の濃度に変化がみられた。その中でも最も減少が著しい成分 (吸収極大 225 nm) を分取し、高分解能 ESI-TOF-MS で解析したところ、 $C_{10}H_{15}O_3$ 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についても同定を行い、反応機構について検討する。