

29AB-am276

ニラの水抽出成分とグルタチオンの反応

○室山 嶺太¹, 木瀬 みなみ¹, 鈴木 利典¹ (就実大薬)

【目的】グルタチオン(GSH)などのチオールは、抗酸化作用をもつことが知られている。また、タンパク中のチオール基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、生体の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。本研究対象である、ニラ(英:Chinese chives 学名:*Allium tuberosum*)などのネギ属の野菜の水抽出成分とGSH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】ニラの水抽出液に GSH(pKa = 8.75)を加え、生理的条件下(37°C, pH 7.4)で温置すると、GSH 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。その中でも最も増加が著しい成分(吸収極大 220 nm)を分取し、高分解能 ESI-TOF-MS で解析したところ、 $C_{11}H_{19}O_6S_2$ の分子式が得られた。この成分の同定結果と、反応機構について報告する。また、白ネギ、玉ネギ、ニンニクなど他のネギ属の野菜との比較を行う。