

A-99 加ス量クロマトグラフィーによるL-アスコルビン酸とその関連物質の分離
奈良女大家政 帝塚山短大* 梶田武俊 O羽原瞳* 山本善男

目的 一般に行なわれている、L-アスコルビン酸(AA)の定量法では、AA類似物質が共存すると、それらの影響を受けるため妨害物質を除去してAAの真価を求める検討がなされている。しかしこの場合、操作が複雑で測定に時間を要するなどの難点がある。そこで演者らは分離能と定量の迅速性にすぐれたガスクロマトグラフィー(GLC)により、AAとその関連物質であるエリソルビン酸(EA)およびトリオースレダクトン(TR)の混合系における分離定量の簡易化について検討した。

方法 AAおよびEAは、いずれも市販品を用い、TRは、ブドウ糖をアルカリ処理して合成した。またこれらの酸化型は、臭素酸化法により調製した。溶媒には、脱水ピリジン(内部標準物質として μ -オクタデカンを含む)を用い、トリメチルシリル(TMS)化剤には、N,O-Bis-Trimethylsilyl-acetamide(BSA)を用いた。試料はピリジンで溶解し、BSAを加えてTMS化したものをGLC用試液とした。なおガスクロマトグラフは柳本製GCG-550F型で、水素炎イオン化検出器を用いた。

結果 固定相液体に、Apiezon Grease Lを用いることにより、AA、EAおよびTRの混合状態での同時定量が可能であることを認めた。なお水溶液中のAAおよびEAは、EDTAを添加後減圧濃縮することにより、ほぼ100%の回収率を得ることができた。しかし食品分析に应用する場合は、抽出法についての検討が必要と思われた。