

A-37 緑茶のL-アスコルビン酸定量法の検討

奈良女大家政 ○辛美慶 梶田武俊 山本喜男

目的 2,4-ジニトロフェニルヒドラジン(DNP)法によって、緑茶中のL-アスコルビン酸(AA)を定量する際の妨害物質の影響ならびに妨害物質の一部を有機溶媒で抽出除去することによる定量の簡易化について検討した。

方法と結果 緑茶およびその浸出液中のAA量を、現行のDNP法および薄層クロマトグラフ(TLC)法によって測定したところ、両定量値間に顕著な差異のあることを認めた。この原因は緑茶中に存在している非AAオサゾン生成物質によるためであり、これが除去法として、臭素またはインドフェノールによって還元物質を酸化したのち、0-フェニレンジアミンを反応させて縮合物を生成させ、これをクロロホルムで振とう抽出すると、妨害物質の大部分は溶媒相に移行し除かれる。従ってその水相部を被検液とし、DNP比色法によってAAを測定すると、TLC法で得られた結果とはほぼ一致し、操作が比較的簡単で、迅速性の点で有利であった。