

## LC-TOF-MS による植物性自然毒の迅速一斉分析法の確立

保健科学課 佐藤秀樹・河野嘉了・田中志歩・常松順子・松永美樹・宮尾義浩・中牟田啓子

食品衛生学雑誌, 65 (1), 7-14, 2024

有毒植物による食中毒を想定し, LC-TOF-MS を用いた植物性自然毒 16 成分の迅速一斉分析法を確立した. 試料に水-メタノール (1:9) 及び n-ヘキサンを加え, ホモジナイズ抽出後に遠心分離し, 精製操作を行わずに LC-TOF-MS で測定し, モノアイソトピックイオン  $[M+H]^+$  ( $m/z$ ) を用いた定性分析及び定量分析を行った. カレーを用いた添加回収試験の結果, 定性は保持時間 $\pm$ 0.2 分以内及び質量確度 5 ppm 以下で可能であり, 定量は回収率 68~142%, 併行精度 1.4~10.1%であった. また, 有毒植物を煮たときの, 煮た植物と煮汁中の有毒成分量を測定した結果, 有毒成分の煮汁への移行が確認できた. したがって, 食中毒が発生した場合, 植物が残っていない場合でも, 煮汁が確保できれば有用な分析試料となる可能性がある.