

A-54 食品添加物の生化学的研究—Cholinesterase活性に及ぼす影響—
新潟大教育 ○野口美智子 谷村信竹

目的 食品添加物は 今や私たちの食生活に欠くことのできない存在であり、生体でのその安全性について種々の検討が行われている。過去に谷村研究室でも数種の食品添加物を取りあげ、酵素活性に及ぼす影響を検討し、本学会でも報告して来た。その一環として今回は血清、その他動物組織に広く分布している加水分解酵素Cholinesteraseに対し、数種の食品添加物を添加し、酵素活性への影響を検討した。

方法 豚肝臓より粗酵素液を抽出し、基質としてacetylcholineを用いてpH7.8リニ酸緩衝液・各種添加物を加え、38℃で45分間反応させた。残存したacetylcholineをアルカリhydroxylamineと反応させ、液を酸性にした後、塩化第二鉄を加えて赤色または赤紫色に着色したferric acethydroxamic acidを500mμで比色定量した。

結果 臭素酸カリウムについては、0.5%添加以上にかかりの阻害が認められ、その他デヒドロ酢酸ナトリウム、硝酸ナトリウムなど数種の添加物に多少の影響がみられたので報告する。