

A-12 食品添加物の生化学的研究(第7報) - Aconitase活性に対する影響 -
新潟大教育 ○菅原忠美子 谷村信竹

目的 私達は数年来代謝系酵素に対して、各種食品添加物がその活性を阻害することを検討して来た。今回はほとんどすべての動物組織に存在し、特に心臓に最も高濃度に存在している Citric acid, cis-acnitic acid 及び L-isocitric acid の相互移行を触媒する Aconitase について知見を得たので報告する。又各種添加物の他に、合成洗剤の主成分であり、その残留性が問題視されている A.B.S (Alkylbenzen sulfonic acid sodium) についても検討した。

方法 豚心臓より粗酵素液を抽出し、基質として isocitric acid sodium を用いて、 $\text{pH} 7.4$ トリス緩衝液、各種添加物を加え、15分間反応させた。除蛋白した後、硫酸酸性液に過マンガン酸カリを加えて酸化させ、石油エーテルにより5分間激しく振とう抽出した。石油エーテル層を取り、チオ尿素液と混ぜ、黄色に着色した Citric acid を 45°C で比色定量した。

結果 ソルビン酸カリについては 0.5% 添加以上にながりの阻害が認められ、又安息香酸 Na については明らかな変動がみられなかった。その他各種添加物について報告する予定である。