

A-61 食品添加物の生化学的研究(第18報) - Lipase活性に対する影響 -
新潟大教育 ○北沢真美子 小谷スミ子 谷村信竹

目的 私共は数年来、各種食品添加物の生体酵素活性に対する影響を検討して来た。今回は、脂肪分解酵素であるLipase活性に対する各種食品添加物の影響を検討した。①水溶性添加物4種、脂溶性添加物のうち酸化防止剤(BHA・BHT)の2種のLipase活性に対する阻害状況。②BHAとBHTの相乗作用。③BHA・BHTの阻害機構の一端。について検討したので報告する。

方法 油脂の中、Olive Oilを基質として用い、これをPVA液にて乳化し、豚すい臓より抽出精製した酵素を用い、生成する遊離脂肪酸をアルカリ滴定法で測定した。さらに阻害機構の検討においては、Triolein、その他のTriglycerideを用い、反応後の遊離脂肪酸ならびに添加物を、Chloroform-Methanol混液で抽出し、BF₃-MeOHにてメチルエステル化し、GLC分析を行なった。

結果 ①今回使用した食品添加物の阻害状況は、水溶性添加物による阻害はほとんどみられず、脂溶性添加物(BHA・BHT)において、かなりの阻害がみられた。②BHAとBHTの相互作用については、相乗傾向はみられなかった。③BHA・BHTの阻害機構については、基質とこれらの結合による活性阻害は考えられないと思われるが、なお、検討中である。