

<目的> P V、T B A等脂質の酸化度を測定する実験では、食品からの抽出方法として Folch または Bligh-Dyer 法が多用されているが、クロロホルム、メタノール混液で抽出するこれらの方法は、組織を強力に破壊するため抽出時に脂質が種々の物質と接触し、酸化を受ける可能性が高い。本実験では、数種の食品から C M抽出した脂質について、P V、T B A値、T o c量を測定し、抗酸化剤添加と無添加抽出間の有意差を検定した。さらに、抽出時に添加する抗酸化剤の量とその効果、抽出操作中の脂質の経時的变化、抽出時の酸化に関与する要因について検討した。<方法> A. 牛肉、アジ、煮大豆、乾燥卵黄に B H Tを組織重量に対して 0~0.5 %添加し、Folch 法に準じて C M抽出し P V、T B A、T o c量について測定した。B. アジ血合肉に B H T、ピロガロールを添加して抽出し、T o c残存率を測定した。C. アジ血合肉より C M抽出した脂質の経時的变化を測定した。D. 大豆油にヘマチン化合物を添加し、1 h後の T o c量を測定した。また塩化第二鉄とプロトポルフィリンについて、種々条件での比較を行なった。<結果> A. 牛肉、アジでは、B H T無添加では添加より 1~5 %の危険率で有意に P V、T B A値は上昇し、T o c量は減少した。B. アジ血合肉ではピロガロール 0.5 %の添加で T o cの減少はほぼ完全に抑えられた。C. B H T無添加で抽出した場合、抽出直後から T o cの減少がみられ、抽出 2 h後で約 50 %の減少があり、この T o cの減少にともなって P V、T B A値も上昇した。D. ミオグロビン、ヘモグロビン、ヘマチン、プロトポルフィリン、塩化第二鉄のいずれにも酸化促進作用が認められたがその効果は抽出条件によって異なった。