

食生活における過酸化脂質 (IV) 植物油, 硬化油投与ラットについて
 名古屋聖霊短大 山本良子 ○山崎和子

目的 最近の食生活における一面的傾向の一面として、油脂加工食品による油脂摂取量の増加も考えられる。食品中含有油脂の品質は、不飽和脂肪酸とくに必須脂肪酸の含有量と自動酸化過程での生成過酸化脂質との関連において考慮することが必要で、とくに成人病などの退行性疾患予防上注目されている。生体内過酸化脂質は生理的な意味が認められている反面、食物による摂取、吸収、生体内異常増量が疾患の原因とも言われている。食物摂取に由来する過酸化脂質の毒性は酵素系の不活性化、蛋白変性の一因、ビタミンの破壊などを通して現われ急性毒性的な報告が多い。今回は慢性的な立場から食物に由来する過酸化脂質の生体に及ぼす影響と飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸摂取による栄養試験を試みたので、その成績について報告する。

方法 通常の食生活を考え、飼料中の脂質を酸化程度に差のある硬化油と植物油にして栄養試験を実施した。すなわち50♀前後のwistar系ラットを用い、正常食飼料(Forker-Morganの基本飼料に準拠)中、脂質を9%とし、過酸化脂質レベルが低値(P.O.V 6.2, 6.0)と比較的高値(R.O.V 113.0, 110.0)の食用植物油と食用硬化油とした4群で行った。その体重増加成績、約5週間後の肝臓および血中過酸化脂質の追試をテオバルビツール酸を用いるTBA法により測定した。また同時にD-アミノ酸酸化酵素活性についても調べた。

結果 体重増加曲線は、過酸化脂質レベルの低い新鮮な植物油が正常な発育を示し、次に過酸化脂質高値の植物油、新鮮な硬化油、さらに古い硬化油投与群の順に下った成績であった。また肝臓TBA値は硬化油投与群が植物油投与群より低値を示した。