

A-121 調理揚げ油の劣化がマウスの成長におよぼす影響について。
兵庫栄養専門学校 O.山本信子 岡山大教育 笠井八重子

目的 油脂の加熱に基づく劣化度や、成分の変化については、従来より多くの研究があるが、家庭料理の様は、調理技術上からみた劣化は、実験室で作成する劣化油よりもっと初期の段階での難題であるので、ふつうは、上手く揚げられなくてから捨てているが体内に摂取後の毒性の発現を恐れて、最近特に分析値の低い時から捨てている場合と多く見受けられる。そこで体内摂取劣化油の影響と出来るだけ多く知る事を目的に、天ぷら廃油とマウスと与えて、血液や臓器への影響や成長について調べた。

方法 本校調理室で3~4回使用した油は、調理上と栄養上、好ましくはないとの判断の下で廃棄しているその油をマウスに、10%、20%、30%、45%油食として一群8匹ずつ、対照に使用前の油10%、20%、30%、45%、0%は配合食とL.C食、計10群80匹を2週間自由摂食させて成長をしらべ、12時間絶食後、屠殺し血漿の各脂質成分、臓器について調べた。併せて油の分析値、官能検査、油の吸油量も調べた。

結果 対照群は45%油食以外は成長が良かった。劣化油の方はバラつきがあるが全体に成長が悪くない傾向を示し、10%、30%油食で特に成長に遅れがみられた。10%は人間のそのまゝおきかえるとふつうの女性の一日の食事中50gの脂肪摂取量であり30%とは100g位である。しかし血漿のコレステロール、中性脂肪、遊離脂肪酸は有意に増加しなかった。過酸化脂質についても悪い影響はみられなかった。臓器の重量は、腎臓や肝臓重量は対照の方が大きかった。官能検査も有意に差がみられなかった。以上の事から生体内については組織の変化を調べる事や、長期の成長と、調理では初期の劣化の分析の必要を感じた。