

A-157 保存による加工食品中の過酸化脂質の増量とビタミンによるその抑制
名古屋大・医・オ－生化, 林学園女短大* ○斉藤靖子*, 大石誠子

目的 最近、生体内異常代謝に基づく過酸化脂質の生成に加えて、食品に由来する外来性の過酸化脂質が注目されているが、われわれがシロネズミ臓器のフラビンレベルに及ぼす corn oil 過酸化物投与の影響について検討し、同時に各種加工食品中の過酸化脂質量およびその保存中における変化を調べた結果を総合すると、加工食品を継続的に摂取した場合、含有される過酸化脂質が生体に大きく影響すると考えられ、特に保存中の増量が問題となる。そこでこれを抑制するために加工食品にビタミン類を添加し、その効果を検討した。

方法 市販のインスタントラーメンおよびポテトチップスを試料とし、磨砕した試料中にビタミン類をねり込み、空気曝露、光照射の条件下で添加効果を調べた。ビタミン類としてレチノールアセテートおよび α -トコフェロールを用いた。過酸化脂質量は新しく組み立てたチオバルビツール酸を用いる方法によって測定した。

結果 ポテトチップスについては $10 \mu\text{mol/g}$ のレチノールアセテートの添加、2時間の光照射条件で見ると過酸化脂質が無添加のものの20~30%に低下した。同濃度の α -トコフェロールも同条件下で無添加のものの23%まで抑制した。インスタントラーメンについてもほぼ同様の成績が得られたが、この場合には特に、ビタミンA添加の際、光照射を行わない時点で過酸化脂質が低下したのが特徴的であった。ビタミンEについては、 α -トコフェロールは充分抑制効果を示したが、アセテート体はほとんど無効であった。また、これらビタミン類の有効濃度についても検討して、加工食品製造時におけるビタミン添加の有用性について検討した。