

29amE-005

柑橘類の抗変異原性

○今西 稜太郎¹, 宇田 一成², 若林 敬二², 遠藤 治¹(¹麻布大,²静岡県立大)

目的：柑橘類は多くのフラボノイド化合物を含んでおり、ある種のフラボノイドは環境中のがん原・変異原性物質に対して抑制活性を示すことが知られている。我々は静岡県特産の柑橘類である太田ポンカンの乾燥果皮抽出物が抗変異原活性を示すことを報告した。本研究では、柑橘類に含まれるフラボノイドの抗変異原活性に関する研究の一環として、市販柑橘類の抗変異原性を調べた。

方法：市販柑橘類（温州みかん、濃縮還元オレンジ 100%果汁等）を被験試料とした。みかん果皮は乾燥後、メタノール抽出を行った。果汁は固相抽出（ケイソウ土カラム吸着/酢酸エチル溶出）を行った。変異原性試験は *S. typhimurium* TA98 を用い、S9 mix 添加条件下でプレインキュベーション法により行った。対象の変異原物質としてヘテロサイクリックアミン類である PhIP 及び Trp-P-1、多環芳香族炭化水素類である B[a]P を用いた。

結果・考察：温州みかん果皮メタノール抽出物は、*S. typhimurium* TA98、S9 mix 添加条件下で Trp-P-1 及び PhIP の変異原性を 20~70%抑制する効果を示すことがわかった。また、これらの効果は温州みかん抽出物の添加量（1.0~5.0 mg/plate）に比例して認められた。更に、ヘテロサイクリックアミン類ほどではないものの、B[a]P の変異原性に対しても抑制効果が認められた。オレンジジュース抽出物（2.5~5.0 mL 当量/plate）は PhIP の変異原性を 10~60%抑制する効果を示した。

以上より、市販柑橘類にも抗変異原活性があることが示唆された。現在、太田ポンカンの抗変異原活性との比較を行うとともに、その他の柑橘類について抗変異原活性を調べている。