

加熱及び非加熱野菜汁の抗変異原性について  
○大道ゆかり、グエン・ヴァン・チュエン  
(日本女子大学・食物)

【目的】癌発生は食生活と深く関係していることが知られている。緑黄色野菜を多く食べる人達には発癌率が低いといわれているが、生野菜と加熱野菜の抗変異原性の比較に関する研究は少ない。また野菜の抗変異原性試験は今までにはほとんど Ames 法で行われている。そこで本研究では数種類の野菜について加熱及び非加熱野菜汁の抗変異原性について Ames 及び Umu 法で比較検討した。

【方法及び結果】ブロッコリー、ゴボウ、ニンジン、ナス、緑ピーマンをジューサーを用いて加熱及び非加熱の野菜汁を無菌的に調製してその上清を試料とした。野菜汁はヒスチジンを含むため、抗変異原性試験は従来行われている Ames 法の他に、ヒスチジンを含む試料でも用いることのできる Umu 法でも行った。Ames 法ではサルモネラ菌 TA-98、Umu test では TA1535/psk1002、それぞれ癌原性物質 Trp-P-1 を用い、S-9 存在下で行った。

それぞれの野菜の抽出物を評価した結果、緑ピーマンには加熱、非加熱共に、特に抗変異原性が認められなかったが、ゴボウ、ブロッコリーの加熱、非加熱の試料に強い抗変異原性が見られた。しかも加熱よりも生の方がより強い抗変異原性を示した。ナスには加熱、非加熱の試料に中程度の抗変異原性が見られた。またニンジンには弱い抗変異原性が認められた。Umu test においても加熱、非加熱のゴボウに強い抗変異原性が、またブロッコリーにも抗変異原性が認められた。

以上の研究結果により、食生活において生及び加熱野菜共に癌予防には有用であることが示唆された。