

ハーブ類のメチルグリオキザール及び2-アミノ-3-メチルイミダゾ
[4,5-f]-キノリン (IQ) に対する変異原性抑制効果

梶山女学園大学 (家政)

亀田清 ○吉田久美

目的 演者らは食品中に含まれる抗変異原物質について研究を行っており、昨年の本大会で食物繊維の効果について報告した。今回その一環として、特有の香味を有し食欲増進、鎮痛、炎症抑制、鎮静など様々な効能を持つとして最近注目を集めているハーブ類の変異原性抑制効果について調べた。

方法 シソ科を中心に、スペアミント、ペパーミント、タイム、セージ、ジャーマンカモマイル、スイートマジヨラム、フェンネル、サンショウ、など23種のハーブを選び、50%エタノールに1週間浸漬して得られた濾液を用いて試験した。一部のエキスは減圧下濃縮乾固した残渣についても調べた。変異原は、直接変異原のメチルグリオキザールと、焼いたイワシから見つかった非常に強力な間接変異原のIQを用いた。変異原性試験法は、小田らの方法を一部変更した umu test (菌株 S. typhaurium TA1535/pSK1002) で行い、ハーブは変異原と同時に加えた。IQを変異原とした場合にはさらに S-9 mix を代謝活性化のために加えた。

結果 ほとんどのハーブエキスがメチルグリオキザール及びIQのいずれに対しても変異原性抑制効果を示した。中でもスイートマジヨラム、オレガノ、タンジーはメチルグリオキザールに対し約70%、ペパーミント、レモンバームはIQに対して約70%の強い抑制効果が認められた。エキス濃縮残渣で試験した場合にも同程度の抑制効果があった。IQに対して、スイートマジヨラムエキスは抑制効果が認められなかったが、濃縮残渣で試験すると活性が認められた。抗変異原活性成分については現在検討中である。