

29AB-am269S

陳皮中に含まれる抗変異原性物質の探索

○草野 穂¹, 高橋 一輝¹, 西川 太介¹, 古川 綾乃¹, 長谷井 友尋¹, 中村 誠宏¹, 松田 久司¹, 渡辺 徹志¹ (¹京都薬大)

【目的】温州みかん果皮抽出エキスの抗変異原性を調べたところ、1-nitropyrene (1-NP) に対して抗変異原性作用が認められた。このことから、温州みかん果皮中には 1-NP に対して抗変異原性を示す成分が含まれると考えられる。そこで本研究では温州みかんの成熟果皮である生薬の陳皮について、1-NP に対して抗変異原性を示す物質の同定を試みた。

【方法】陳皮のメタノール抽出物について、酢酸エチル-水で液-液抽出した。酢酸エチル抽出物を *n*-ヘキサン-酢酸エチル混液、酢酸エチル、クロロホルム-メタノール-水(6:4:1)を移動相としたシリカゲルカラムを用いて分画した。さらに *n*-ヘキサン-酢酸エチル(20:1)溶出画分をシリカゲルカラムを用いて *n*-ヘキサン-酢酸エチル混液及び酢酸エチルで順次溶出して分画した。*n*-ヘキサン-酢酸エチル(20:1)により溶出した抗変異原性物質は¹H-NMR、質量分析で分析した。なお、1-NP(0.5 µg/plate)に対する試料の抗変異原性は、S9 mix 非存在下で、*Salmonella* Typhimurium TA98 を用いた Ames 法により試験した。

【結果及び考察】酢酸エチル抽出物をシリカゲルカラムを用いて分画したところ、*n*-ヘキサン-酢酸エチル(50:1)から同(5:1)により溶出する画分において強い抗変異原性活性が認められた。さらに、同(20:1)溶出画分について、分画を進めたところ *n*-ヘキサン-酢酸エチル(10:1)と(5:1)で溶出した画分に抗変異原性がみられた。*n*-ヘキサン-酢酸エチル(10:1)により溶出した抗変異原性物質の構造解析の結果、1,3-glycerol dilinoleate と同定した。1,3-glycerol dilinoleate は、12.6 mg/plate の用量で 1-NP の変異原性を 35%に抑制した。