

29Q-am01

沖縄県産植物芭蕉（バショウ）抽出物のがん細胞増殖抑制効果

○松本 晴年^{1,2,4}, 木村 和哲^{1,2,3}, 酒々井 眞澄⁴（¹名市大病院薬, ²名市大院医, ³名市大院薬, ⁴名市大院医分子毒性）

これまでに我々は *in vitro* および *in vivo* にて沖縄県産植物の抗がん効果を明らかにした (Asian Pac J Cancer Prev 6: 353-358, 2005、Eur J Cancer Prev 14: 101-105, 2005、Cancer Lett 205: 133-141, 2004)。天然物質を利用することで正常細胞への低毒性を期待し沖縄県産植物芭蕉 (*Musa basjoo*) の葉の crude extracts を用いてヒト大腸がん細胞株に対する増殖抑制効果とその機序を調べた。芭蕉の葉の crude extracts (アセトンおよびメタノール抽出) をヒト大腸がん細胞株 HT29 および HCT116 にばく露し、コロニーアッセイ (7 日間培養)、MTT アッセイ (72~120 時間培養) にて細胞増殖抑制効果を測定した。増殖抑制効果は IC₅₀ 値 (50%増殖抑制率) にて判定した。アポトーシス (subG1 population) および細胞周期 G1 arrest 誘導能をフローサイトメトリー、またタンパク発現レベルへの影響をウェスタンブロット法にて検討した。HT29 および HCT116 での IC₅₀ はそれぞれ 140 μg/mL (アセトン抽出物)、190 μg/mL (メタノール抽出物) および 80 μg/mL (アセトン抽出物)、140 μg/mL (メタノール抽出物) であり一定の濃度で増殖抑制効果を発揮した。HT29 では、アセトン抽出物 (100 μg/mL) のばく露により control (DMSO 処理) と比較して G1 期が 5.3% 有意に上昇し、これに伴って G2/M 期が減少した。つまり、G1 arrest が誘導された。また、subG1 population は見られなかった。HT29 および HCT116 では、アセトン抽出物のばく露により濃度依存性の cyclin D1 タンパク発現の減少が見られた。これらの結果より、芭蕉の葉の crude extracts には抗がん活性を発揮する物質が含まれることが分かった。今後は詳細な作用機序を明らかにする必要がある。