

卒業論文要旨

ヴィオラセインが起こす白血病細胞のアポトーシスにおける標的分子

1140215 面迫智美

Target molecules in the violacein-induced apoptosis of leukemia cells

Omosako Tomomi

海洋細菌 *Pseudoalteromonas* sp. 520P1 株が産生する青紫色素ヴィオラセインは、ヒト白血病細胞のアポトーシスを誘導する。また、プロテインキナーゼ C 活性化剤 (PMA) がヴィオラセインによるアポトーシスを抑制すること、ヴィオラセインがプロテインキナーゼ C (PKC) の酵素活性を試験管内で阻害することが知られている。このことから、白血病細胞のアポトーシスにおけるヴィオラセインの標的分子は PKC と考えられたので、実際にヒト白血病細胞 (HL60) における PKC 活性がヴィオラセインによって阻害されるかを調べた。

リン酸化された PKC 基質ペプチドを特異的に認識する抗体を用いてウェスタンブロッティングを行い、PMA 処理した HL60 細胞に現れた、抗体と反応するタンパク質を PKC 基質と推定した。続いて、PMA とヴィオラセインで処理した細胞の PKC 基質の変化を調べたところ、ヴィオラセイン添加によるリン酸化 PKC 基質タンパク質の変化は認められなかった。

以上のことより、ヴィオラセインが細胞内で PKC の酵素活性を阻害している証拠は得られなかったため、ヴィオラセインが PKC 以外のプロテインキナーゼを阻害している可能性について引き続き検証する。