

中京短大

○岡田悦政

岐阜大

岡田瑞恵

[目的] ソラマメから抽出した水溶性タンパク成分(WSP)はラジカル消去活性を持つ。我々は、このWSPを老齡線維芽細胞に投与し、細胞老化の特徴の一つである増殖の低下を抑制しうるか否かを検討してきた。その結果、32%の細胞増殖が観察された。一方、カテプシンBは、ガン細胞の増殖時に活性化されるという報告がある。「増殖」という観点から見れば、正常細胞においても同様の現象であると考え、WSP投与による、老齡細胞におけるカテプシンB活性を測定した。更に、細胞内の酸化重合物とされるリポフスチン量も併せて測定したので報告する。

[方法] 老齡ヒト線維芽細胞は、東京都老人研から入手したTIG-1を用い、MEM、10%FBS、28mM HEPES、Fungizoneを含む培地により、5%CO₂、37℃の条件で培養した。1.25μg/ml WSPの濃度を培地に投与し、PDL50(最大寿命の59%到達)、75(最大寿命の88%到達)について測定した。カテプシンB活性は、Barrettの方法、リポフスチンは、KosterとSleeの方法により測定した。

[結果] 1.25μg/ml WSP投与によるカテプシンB活性への影響は、PDL50の場合が75%活性の上昇が見られ、PDL75の場合はコントロールと同等であった。リポフスチンはPDL50の場合23%、PDL75の場合57%の減少となった。