

21N-am03S

ヒキノカサ抽出物誘導細胞死は MCF-7 細胞における Caspase-7 に依存する

○方明¹, 四宮 貴久¹, 長原 礼宗¹ (¹東京電機大)

目的

古くから中国では、自然の生薬を組み合わせで作った中薬を用いた癌の治療が行われてきた。中薬の原料として用いられるヒキノカサ (*Ranunculus Ternatus*) は肺結核、白血病、乳腫、悪性リンパ腫、甲状腺腫、肺腫等に対して効果があることが報告されている。

これまでの研究から、ヒキノカサの酢酸エチル抽出物を作用すると、ヒト急性 T 細胞白血病 Jurkat 細胞に対し、ホスファチジルセリン (PS) の露出、Caspase-7 切断と PARP-1 分解を生じさせるが、DNA の断片化、Caspase-3 切断は起こらないことから、一般的なアポトーシスを誘導していない可能性が示唆された。全 Caspase 阻害剤を用いたところ、ヒキノカサの酢酸エチル抽出物誘導細胞死は抑制された。また、ヒキノカサの酢酸エチル抽出物誘導細胞死はミトコンドリア、及びその下流の Caspase が関与していない。そこで今回はヒキノカサ酢酸エチル抽出物誘導する細胞死は Caspase-7 について検討した。

方法

Caspase-3 欠損ヒト乳癌 MCF-7 細胞にヒキノカサ酢酸エチル抽出物を作用させた。細胞死を誘導するかどうかを検討するため、Western blot を行った。

結果及び考察

ヒキノカサの酢酸エチル抽出物は MCF-7 細胞に対して濃度依存的な細胞傷害性の増加を示した。ヒキノカサの酢酸エチル抽出物作用により、Caspase-7、Caspase-8 と Caspase-9 を活性化させ、PARP-1 を分解させた。よって、ヒキノカサの酢酸エチル抽出物誘導細胞死は Caspase-7 が関与していることが推察された。