

# 29amC-142

fucoidan による in vitro での抗腫瘍効果と作用機序について

○實崎 雄太<sup>1</sup>, 木村 公彦<sup>1</sup>, 比留間 航<sup>1</sup>, 小野 信文<sup>1</sup>(<sup>1</sup>福岡大薬)

【目的】fucoidan とは褐藻類から抽出される硫酸多糖類であり、細胞賦活作用、抗アレルギー作用、抗酸化作用として主に化粧品や健康食品として用いられている。近年 fucoidan はヒト悪性腫瘍に対し抗腫瘍作用を持つことが報告されている。一般的に癌化学療法は重篤な副作用を引き起こし、患者の quality of life を低下させることは少なくないが、fucoidan は天然物由来成分であるため、副作用はほとんど報告されていない。よって本研究室ではヒト悪性メラノーマ細胞である G361 細胞が fucoidan 投与により Apoptosis 様の細胞死を引き起こす可能性があるかと仮説を立てその作用機序について検討を行った。

【方法】MTT assay 法を用い G361 細胞に fucoidan を 0,10,25,50,100,500,1000  $\mu$ g/mL を投与し、細胞生存率を検討した。次に Flow cytometry 法を用い Apoptosis 様作用により細胞の増殖が抑制されているのかを検討した。さらに蛍光基質を用い、Apoptosis 伝達経路の最下流に発現する caspase-3, caspase-9 の活性の測定を行った。

【結果及び考察】fucoidan 投与により G361 細胞の細胞増殖率は濃度依存的に減少し、Apoptosis 様作用が発現した。さらに caspase-3, caspase-9 の活性は上昇した。以上のことから、fucoidan は Apoptosis により G361 細胞の細胞増殖抑制作用を示す可能性があると考えられる。