

Q29E084B 本わさび成分6-(methylsulfinyl)hexyl isothiocyanateはマウス  
表皮JB6細胞において細胞周期をG<sub>0</sub>/G<sub>1</sub>期で停止する

○伊藤 千夏<sup>1</sup>、橋本 堂史<sup>1</sup>、大井 直美<sup>2</sup>、芦田 均<sup>1,2</sup>、村田 充良<sup>3</sup>、  
奥西 勲<sup>3</sup>、金沢 和樹<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>神戸大農・生機化、<sup>2</sup>神戸大院自科・生  
機化、<sup>3</sup>金印(株) 研究開発部)

【目的】本わさびに含まれる6-(methylsulfinyl)hexyl isothiocyanate (6-MSITC)  
はがん細胞に対してアポトーシスを誘導することが知られている。アポトーシス  
と細胞周期は密接な関係がある。本研究ではマウス表皮細胞由来JB6 C141細胞の  
細胞周期に及ぼす6-MSITCの影響を調べた。

【方法と結果】5%血清入りのMEM培地で培養したJB6細胞を0.5 μg/mlの6-MSITC  
で処理し、24時間後にフローサイトメトリーで細胞周期を分析した。6-MSITCは  
G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub>期で細胞周期の停止を起こしていた。また、0.1%血清(MEM培地)でJB6細胞  
をG<sub>0</sub>/G<sub>1</sub>期に同調させ、あらかじめ6-MSITC処理した後、血清(終濃度5%)を加え細  
胞周期の開始を促した。6-MSITCは細胞周期の開始を明らかに阻害した。また、  
このとき6-MSITCが細胞毒性を引き起こすことはなかった。以上のことから、  
6-MSITCはJB6 C141細胞に対してアポトーシスを引き起こすことなく、細胞周期  
の開始を阻害することにより、細胞増殖を抑制すると考えた。