

2Ca3

本わさび成分 6-(methylsulfinyl)hexyl  
isothiocyanateの抗酸化性

金印樹、大阪市大・医\*

○奥西勲、村田充良、朴雅美\*、佐藤英介\*、井上正  
康\*

【目的】本わさび (*Wasabia japonica*) に含まれている  
6-(methylsulfinyl)hexyl isothiocyanate (6-MSITC)には  
血小板凝集阻害作用やGST誘導作用、ガン細胞増殖抑制作  
用などの生理活性が報告されている。今回、6-MSITCが抗  
酸化作用を有することが判明したので報告する。

【方法】6-MSITCは合成品を用いた。C57BLK/6jマウスに  
0.1%または0.2%の6-MSITCを含む飲用水 (pH5.6) を10  
週齢~17週齢まで自由摂取させた後、全血をヘパリン採取  
した。本血液中に化学発光プローブL012 (0.4mM) を添加  
し、好中球をPMA ( $2 \times 10^{-7}M$ ) で刺激したときの化学発光  
強度をLuminescence Readerで測定した。また、ヒト口腔  
内好中球を採取して6-MSITCを作用させ、同様の手法にて  
活性酸素の産生量を測定した。さらに、Wistar系雄ラット  
に6-MSITCを投与して水浸拘束ストレスを負荷し、胃粘膜  
潰瘍病変の程度を解析した。

【結果】6-MSITC投与群ではマウス血中の白血球数の変化  
は見られないが、全血をPMA刺激した際の活性酸素産生量  
は低下していた。また、口腔内好中球の活性酸素産生量も  
6-MSITCにより低下し、本化合物が白血球の活性酸素産生  
能を抑制することが示唆された。また、6-MSITCを投与し  
た群では、水浸拘束負荷群で胃粘膜病変が抑制されてい  
た。本ストレス負荷モデルでは、胃粘膜の微小循環障害と  
活性酸素産生増強を介して粘膜病変が誘起される。これら  
の事から、6-MSITCの胃粘膜保護作用は好中球の活性酸素  
産生抑制を介する可能性が示唆される。