

研究シーズ

岩手大学

シーズ名	ワサビに含まれる 6-methylsulfinylhexyl isothiocyanate(6MITC)による抗糖尿病効果	分類：13
所属 / 職 / 氏名	応用生物化学課程 / 准教授 / 伊藤芳明	
キーワード	糖尿病、ワサビ、イソチオシアネート	
<p>どんな技術？</p> <p>一言アピール 本研究の成果は、ワサビの成分 6MITC がインスリンと類似の作用をすることで、肝臓における糖産生を抑え、糖尿病のようにインスリンの作用が足りない状態における病態の緩和あるいは発症予防の可能性を期待させるものである。</p> <p>【研究成果の内容】 糖尿病は先進諸国では人口の5から6%の罹患者がいる病気で、今後も増え続けることが予想されている。糖尿病ではインスリンの作用不足により血糖の上昇が起きているが、このとき肝臓では不必要な糖産生がおき、血糖上昇の要因となっている。そこで、対象のワサビの成分 6MITC の効果を検討するために、ラット肝臓由来の培養細胞を薬剤で処理し、糖尿病時などと同様インスリン作用が不足した状態（糖新生が亢進した状態）とした。このとき 6MITC (15 μM) を作用させると、糖新生律速酵素である PEPCK や G6Pase の遺伝子発現の抑制および培地への糖放出の抑制が見られ、その効果はインスリン (10nM) とほぼ同等の効果を示した。</p>		
<p>何に使えるの？</p> <p>動物試験などでの効果の確認・検証が行われる必要があるが、抗糖尿病効果あるいはその予防を狙った機能性食品の開発、また医薬品として利用や創薬のリード化合物などが考えられる。</p>		
関連特許	特願 2008-247805	
関連資料等	第61回日本栄養食糧学会大会講演要旨集	