

シーズ名	ハトムギタンパク濃縮物及び種子の2型糖尿病モデルマウスにおける脂質代謝改善効果	分類：13
所属 / 職 / 氏名	生産基盤研究領域 / 上席研究員 / 渡辺 満	
キーワード	ハトムギ、タンパク濃縮物、2型糖尿病モデルマウス、脂質代謝改善	

どんな技術？

一言アピール

ハトムギによるメタボリックシンドローム予防の可能性をモデルマウスで検証しました。

ハトムギのメタボリックシンドローム予防食としての用途の提唱を目的として、種子から調製したタンパク濃縮物または種子粉碎物を2型糖尿病モデルマウスに投与することにより、生体内反応に及ぼす効果を明らかにしました。

コントロール食摂食マウスと比較して、ハトムギ種子由来のタンパク濃縮物を摂食するマウスは、種子を摂食するマウスよりも糞への胆汁酸、コレステロールの排泄が多く、これにより血漿コレステロール低減作用等脂質代謝が一層改善されるとともに、血漿及び肝臓の脂質過酸化物質増加が抑制されました。

(ハトムギタンパク濃縮物及び種子の糖尿病モデルマウスの脂質代謝への影響)

血漿測定項目	コントロール食	ハトムギ 種子*食	ハトムギタンパク 濃縮物食
総コレステロール (mg/dL)	181 ± 4 ^a	172 ± 6 ^a	153 ± 3 ^b
HDLコレステロール (mg/dL)	103 ± 2	103 ± 4	96 ± 2
動脈硬化指数**	0.76 ± 0.04 ^a	0.68 ± 0.03 ^{ab}	0.60 ± 0.03 ^b
トリグリセリド [†] (mg/dL)	85 ± 4 ^a	64 ± 4 ^b	54 ± 2 ^b

何に使えるの？

ハトムギ種子及びタンパクを食品素材として利用する際の知見となります。

関連特許

関連資料等

平成23年度 研究成果情報

<http://www.naro.affrc.go.jp/>

Watanabe M. et al. (2012) Food Sci. Technol. Res. 18(3):383-390