

作用機序に関する説明資料

1. 製品概要

商品名	ヘルシア 茶カテキンの力
機能性関与成分名	茶カテキン
表示しようとする機能性	本品は茶カテキンを含みます。茶カテキンには、BMI が高めの方の内臓脂肪を減らす機能があることが報告されています。内臓脂肪が気になる方に適しています。

2. 作用機序

茶カテキンは、日本人が長年にわたり飲用してきた緑茶中に多く含まれるポリフェノールの一種である¹⁾。茶カテキンには、①脂肪細胞における脂肪分解酵素の発現亢進、酵素活性亢進及び脂肪由来グリセロールの放出量上昇効果が認められ²⁾、②肝臓でのβ酸化関連酵素活性の亢進効果、運動併用時に骨格筋におけるβ酸化関連酵素および脂肪酸輸送酵素の亢進効果及びβ酸化活性の上昇効果が認められている³⁾。また、茶カテキン含有飲料の継続摂取により、摂食時や運動時など日常生活における脂肪燃焼量及びエネルギー消費量の増加が報告されている^{4, 5)}。これらの日常生活における、脂肪燃焼量増加及びエネルギー消費量の増加は、結果として、エネルギーバランスや脂質バランスを改善して、内臓脂肪の低減を引き起こすと考えられる。

以上のことから、茶カテキンは、脂肪細胞内における脂肪の分解反応を亢進し、肝臓や筋肉におけるβ酸化活性を亢進する（脂肪の代謝を高める）ことにより、内臓脂肪を低減させると考えられた。

参考文献

- 1) 衛藤英男, 富田勲, 榛村純一, 伊勢村護, 原征彦, 横越英彦, 山本(前田)万里. 新版 茶の機能. 農文協. 2013, p132.
- 2) Chen S, Osaki N, Shimotoyodome A. Green tea catechins enhance norepinephrine-induced lipolysis via a protein kinase A-dependent pathway in adipocytes. *Biochem Biophys Res Commun.* 2015;461(1):1-7.
- 3) Murase T, Nagasawa A, Suzuki J, Hase T, Tokimitsu I. Beneficial effects of tea catechins on diet-induced obesity: stimulation of lipid catabolism in the liver. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2002;26(11):1459-1464.
- 4) Harada U, Chikama A, Saito S, Takase H, Nagao T, Hase T, Tokimitsu I. Effects of the long-term ingestion of tea catechins on energy expenditure and dietary fat oxidation in healthy subjects. *J Health Sci.* 2005;51(2):248-252.
- 5) Ota N, Soga S, Shimotoyodome A, Haramizu S, Inaba M, Murase T, Tokimitsu I. Effects of combination of regular exercise and tea catechins intake on energy expenditure in humans. *J Health Sci.* 2005;51(2):233-236.