

0-11

日本人男性における米由来ステロール配糖体画分の 動脈硬化リスク低減の検証

Effect of rice bran-derived acylated sterol glucoside fraction on the attenuation of atherosclerotic risk in obese subjects with high blood LDL cholesterol level.

○伊藤 幸彦¹⁾, 中島 有里¹⁾, 松岡 小百合¹⁾, 長崎 琢磨²⁾, 折茂 肇³⁾

1) 株式会社ファンケル 総合研究所, 2) 社団法人長崎医療研究所 3) 医療法人財団健康院

To investigate the effect of rice bran-derived acylated sterol glucoside (PSG fraction) on the attenuation of atherosclerotic risk, study was performed in a randomized, double blind design. Forty seven obese men with high blood LDL-cholesterol level were randomly allocated to either PSG fraction group or placebo group with a 12-week treatment period. Blood concentrations of LDL-cholesterol, the level of non HDL cholesterol and the LDL/HDL ratio were significantly decreased in the PSG group, but not in the placebo group. These results suggest that an intake of PSG fraction may be useful to the person with the atherosclerotic risk.

【目的】

米糠より抽出したステロール配糖体画分(PSG 画分)について、肥満かつ高 LDL コレステロール血症の日本人男性を対象に動脈硬化リスクの低減効果を検証した。

【方法】

本試験は、(株)ファンケル倫理審査委員会の承認を得て、ヘルシンキ宣言の指針に則り行った。血中 LDL コレステロールが 140mg/dl 以上かつ BMI が 25kg/m² 以上の日本人男性 47 例(平均年齢 54 才)を対象に、無作為化二重盲検試験を実施した。PSG (PSG 画分として 30-50mg/日)群、プラセボ群ともに 1 日 9 カプセル (毎食後 3 カプセル) を 12 週間毎日摂取させ、試験期間中は生活習慣を変えないように指導した。摂取前後に身長、体重、体脂肪率、ウエスト周囲径、収縮期血圧、拡張期血圧の測定および採血を行い、血中総コレステロール値、HDL コレステロール値、中性脂肪値、血糖値、HbA1c の分析を行った。また、血中 LDL コレステロール値、non HDL コレステロール値、L/H 比、BMI を既報の計算式により算出した。

【結果】

PSG 群の血中 LDL コレステロール値の低下率は、プラセボ群と比較して有意に大きく(-11.2% vs -1.3%)、non HDL コレステロール及び L/H 比の低下率についても、プラセボ群と比較して PSG 群で有意に大きかった。ウエスト周囲径は、プラセボ群では摂取前後で差はなかったが、PSG 群では有意に低下した。その他の項目については、有意な変化はなかった。また、試験期間を通じて PSG 画分の摂取に関連する有害作用は認められなかった。

【結論】

PSG 画分は、肥満かつ高 LDL コレステロール血症を呈する日本人男性の血中 LDL コレステロール値を改善し、動脈硬化のリスク低減に寄与する可能性が示唆された。