

報道関係者各位(研究情報)

2014 年(平成 26 年)7 月 9 日

PSG 含有サプリメントの継続摂取で、 体周囲長、皮下脂肪面積が有意に低下 国際学会 International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids 2014 (於:ストックホルム)で発表

株式会社ファンケル(本社:横浜市中区、代表取締役社長執行役員:宮島和美)は、お客様お一人おひとりが、年齢を気にすることなく、心身ともにすこやかに生きていく=Good Aging をかなえるために様々な研究を行っております。その一環として、当社の発芽玄米の研究から見つかった希少成分「PSG(ピーエスジー)^{※1}」について、血管を健康に保つ作用を明らかにするため、動脈硬化のリスクを持っていると考えられる肥満かつ血中 LDL コレステロール^{※2}値が高い日本人男性を対象にランダム化比較試験^{※3}で検証を行いました。

この結果、「PSG」を含むサプリメントの摂取によって、血中 LDL コレステロール値及び体周囲長、皮下脂肪面積が有意に低下したことを確認しました。

なお、この研究は、医療法人財団 健康院「健康院クリニック」と共同で実施したもので、2014 年 7 月 1 日にスウェーデンのストックホルムにて行われた「International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids 2014」において発表いたしました。以下に、研究の概要および結果をお知らせいたします。

研究の概要

研究の経緯・目的

日本における動脈硬化に伴う血管系の疾患は、がんなどの「悪性新生物」に次ぐ死亡原因であり、運動や食事など生活習慣の改善が予防につながると考えられています。しかし、現代社会において、このような生活習慣の改善は容易ではありません。当社は、13 年にわたり発芽玄米の研究を続けている中で、発芽玄米の中から抽出された「PSG」という成分の機能性を追求してきました。これまでも同成分を配合したサプリメントを 12 週間毎日摂取することで、コレステロール値の低減などの可能性を見出し、動脈硬化のリスクが低減する可能性を報告してきました。

今回は、腹部 CT スキャンを用いた測定の解析を行い、体周囲長や腹部脂肪に関する検証を行いました。

研究の方法

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 51 例(平均年齢 54 才)を対象に、PSG (30~50mg)を含むサプリメントを 12 週間連続で摂取するグループ(以下 PSG 群)と、プラセボ^{※4}を摂取するグループ(以下プラセボ群)の 2 つのグループに分け、試験開始前後に身長、体重、体脂肪率の測定および採血を行いました。

また、腹部 CT スキャンにより体周囲長、体脂肪面積、内臓脂肪面積を測定しました。

(株)ファンケル

本社:神奈川県横浜市中区山下町 89-1
代表取締役社長執行役員:宮島 和美
設立:1981 年 8 月

本件に関するお問合せ

IR・広報グループ 池谷佳子・佐藤竜介:045-226-1230

研究の結果および考察

PSG 群の体周囲長、皮下脂肪面積はプラセボ群に比べて有意に改善しました。(図 1・2)

図 1. PSG 群とプラセボ群の体周囲長変化率

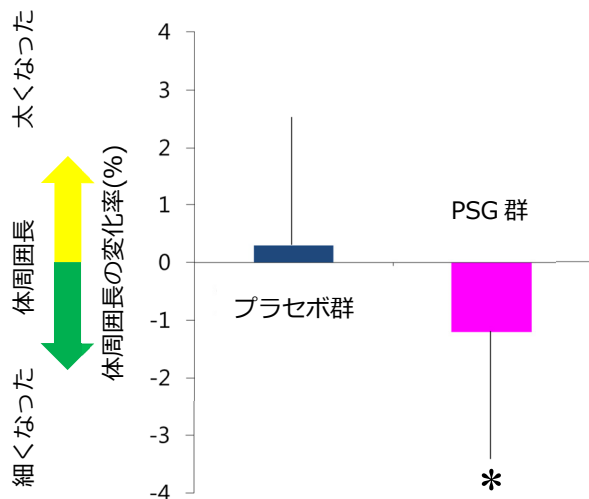
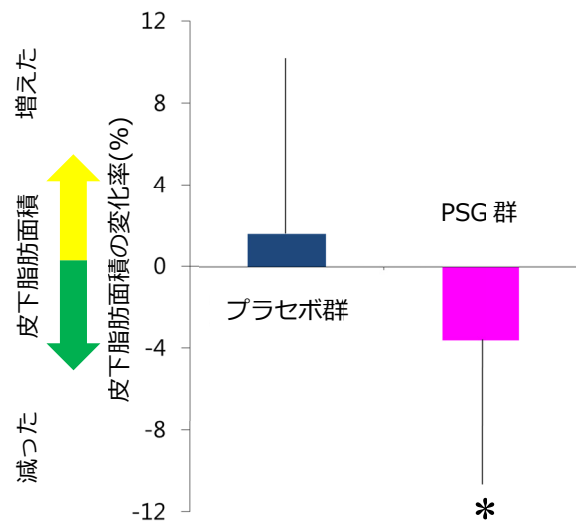


図 2. PSG 群とプラセボ群の皮下脂肪面積変化率



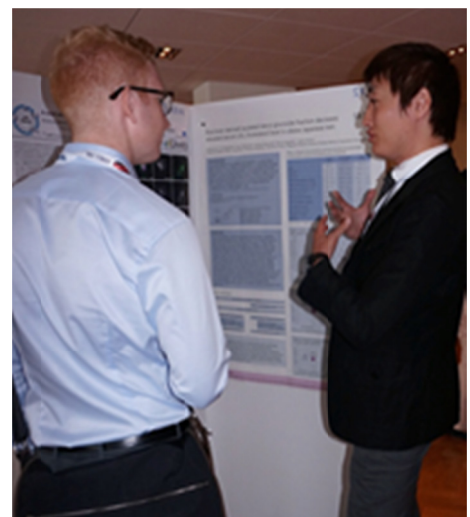
平均値±標準偏差 *有意差あり $p < 0.05$ (対応のない t 検定)

以上のことから、「PSG」が、肥満かつ血中 LDL コレステロールの高い日本人男性の血中コレステロールのバランスを改善するのみならず、体周囲長、皮下脂肪面積を改善し動脈硬化のリスク低減に寄与する可能性が示されました。

研究発表と今後の展望

本研究は、2014 年 7 月 1 日にスウェーデンのストックホルムにて行われた「International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids 2014」において「Effect of rice bran-derived acylated sterol glucoside fraction in obese Japanese men with high blood LDL cholesterol」(「日本人肥満男性における米由来アシル化ステロール配糖体画分による高 LDL コレステロールの改善」)として発表いたしました。

今後は、さらに「PSG」成分の機能性に関する研究を続け、老年医学の専門医らとともに研究の規模を増やし、より直接的な動脈硬化への作用についても検討を進めると同時に、サプリメントや運動、生活習慣の改善による動脈硬化予防の啓発活動を行ってまいります。



現地における学会の様子
(写真右:ファンケル総合研究所 伊藤幸彦)

研究者のコメント

「PSG」は、発芽玄米の高い健康機能に着目したことから始まった 13 年間にわたる研究により開発に成功したエキスです。今回の研究報告では、米糠のエキスである「PSG」が、コレステロールバランスを改善するとともに、腹部脂肪を減らすことを報告しました。これらの結果から、PSG の血管老化のリスク低減、メタボリックシンドロームの改善作用が期待されます。

今回、国際学会にて PSG の有効性について発表する機会を得て、7 月 1 日にスウェーデンにて発表して参りました。海外の研究者からも日本発、米由来の機能性成分として注目を集めました。また、海外の研究者による様々な研究報告からも開発アイディアをたくさん持ち帰ることができました。この成果をお客様の健康に寄与する製品、サービスの開発につなげてまいります。



Profile 伊藤 幸彦 (いとう ゆきひろ)
(株)ファンケル 総合研究所
ヘルスサイエンス研究センター
予防医療研究グループ所属。

2001 年 東京都立大学大学院理学研究科修了後、同年(株)ファンケル入社。
以来、発芽玄米・サプリメントの研究開発に従事。

【用語解説】

※1:PSG・・・

an active ingredient of Pre-germinated brown rice, the acylated Steryl Glucoside fraction の略で、「発芽玄米の機能成分の一つ、アシル化ステロール配糖体画分」の意味。

※2:LDL コレステロール・・・

Low Density Lipoprotein コレステロールの略で、肝臓から血管や末梢組織にコレステロールを運ぶ LDL (低比重リポたんぱく)と結びついたコレステロール。

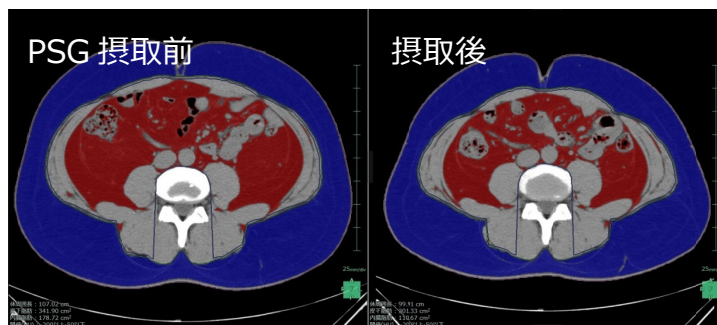
※3:ランダム化比較試験・・・

臨床試験等において、データの偏り(バイアス)を軽減するため、被験者を無作為(ランダム)に処置群と比較対照群に割り付けて実施し、評価を行う試験。

※4:プラセボ・・・

有効成分が入っておらず、薬理効果がない偽薬のこと。実剤(今回の場合、「PSG」)の効果を実証する研究の比較対象として使われる。

【参考データ】



写真

皮下・内臓脂肪面積の著効例

PSG30～50mg を含むサプリメントを
12 週間連続で摂取する前と後で皮
下・内臓脂肪が有意に減少しました。

※腹部 CT スキャンにより解析

本件に関するお問合せ先

株式会社ファンケル

社長室 IR・広報グループ 池谷佳子・佐藤竜介

〒231-8528 横浜市中区山下町 89-1

TEL:045-226-1230/FAX:045-226-1202