

生活習慣病トピック

- ? 一無 (禁煙) ? 二少 (少食・少酒) ? 三多 (多動・多休・多接)
- ? 糖尿病 ? 脳卒中 ? 心臓病 ? 脂質異常症 ? 高血圧 ? 肥満 ? 肺炎患 ? がん
- ? 健診・保健指導 ? 抗加齢 (アンチエイジング)

トピック一覧へ

玄米を食べるとなぜ肥満解消？ メカニズムを解明

2012年07月27日

琉球大学の研究グループは、玄米に高濃度に含まれる成分「 γ (ガンマ)-オリザノール」が、高脂肪食に対する好みをやわらげ、肥満や2型糖尿病を改善させる効果があることを突き止めたと発表した。

玄米を食べると高脂肪食を欲しがらなくなる

琉球大学の益崎教授 (内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座) らの研究グループは、玄米に高い濃度で含まれる「 γ -オリザノール」という成分に、抗肥満、抗糖尿病効果があることをあきらかにした。研究成果は米国糖尿病学会誌「Diabetes」に発表された。

沖縄県のメタボリックシンドロームの人を対象に、玄米を食べるグループと白米を食べるグループとでどのような違いがあるかを調べた研究がある。玄米をよく食べるグループでは、体重の減量、血糖値の低下、血管年齢の改善などの効果のあるという結果になった。しかし、どのようなメカニズムでそうした結果になるのか、詳しくはわかっていなかった。

沖縄県では古くから玄米がよく食べられている。胚芽を取り除く前の玄米には、 γ -オリザノールが多く含まれる。 γ -オリザノールは、米や米胚芽に含まれている成分で、コレステロールの吸収を抑える作用があり、医薬品にも用いられている。

研究チームは、高脂肪食に対する嗜好性を評価するために、マウスに通常食と高脂肪食を同時に与え、自由に選択させた。マウスはヒトと同様に高脂肪食に対する嗜好性が強いという。次に、マウスに与える餌を玄米を含む餌と白米を含む餌とに分け、評価実験と同様に通常食と高脂肪食を同時に与える実験を行った。

その結果、玄米を含む餌を選択させたマウスは通常食を好んで食べ、体重増加が抑制された一方、白米を含む餌を選択させたマウスでは、このような変化はみられなかった。

益崎教授らによると、玄米のぬかに含まれる γ -オリザノールに、高脂肪食への嗜好性をやわらげる効果があるという。それにより、脂肪分の低い食事を選ぶようになり、結果的に血糖値が下がり、体重が減ると結論付けた。

高脂肪食の摂取によって、摂食中枢である視床下部での小胞体ストレスと呼ばれる代謝ストレスが高まることが、過去の研究でわかっている。

一方で、小胞体ストレスを抑制する「4-フェニル酪酸 (4PBA)」と呼ばれる化学物質がある。 γ -オリザノールの化学構造式は、4PBAに似ているという。研究チームは、 γ -オリザノールは4PBAと同様に小胞体ストレスに対して抑制的に働くと考えた。

「 γ -オリザノールは高脂肪食習慣によって脳 (視床下部) で亢進する小胞体ストレスを低下させ、高脂肪食への依存性を軽減する。人類が古来、慣れ親しんできた天然食の中に、健康的な食行動への回帰を促す抗メタボ物質が豊富に含まれていることが発見できたことは画期的だ」と益崎教授は説明している。

今後は γ -オリザノールを使った、肥満や糖尿病に作用する薬剤やサプリメント、治療法などの開発が期待されている。

琉球大学医学部

Brown Rice and Its Component, γ -Oryzanol, Attenuate the Preference for High-Fat Diet by Decreasing Hypothalamic Endoplasmic Reticulum Stress in Mice

Diabetes, July 23, 2012, doi: 10.2337/db11-1767

(TERA)

◀ 前の記事へ 一覧へ 次の記事へ ▶

[日本医療・健康情報研究所]

©2006-2012 Soshinsha. 掲載記事・図表の無断転用を禁じます。

↑ このページの先頭へ
→ トップページへ戻る



全国生活習慣病予防月間のお知らせ
ホームページはこちら→

第2回予防月間講演会・質疑応答のまとめ「アルコール指導に関するQ&A」を公開しました

アルコール関連の啓発・指導用ツールを追加しました

[医療スタッフ・保健指導スタッフ向け] 生活習慣病予防講演会

【開催レポート】



沢山のご参加、誠に有難うございました。

発表！ 2012年スローガン最優秀賞 & 入選作品

応募総数3,237作品のなかから、最優秀作品のほか、入選作品が決定しました。

日本生活習慣病予防協会では、生活習慣病の予防に関する企業や団体とのタイアップ事業を推進します。▶ 詳しくはこちら→

生活習慣病とその予防

■ 生活習慣病とその予防

■ 一無、二少、三多

■ 生活習慣病講座

■ リンク集

日本生活習慣病予防協会とは

■ 理事長からのメッセージ

■ 目的・事業活動・定款

■ 主な活動紹介

■ 協力・提携事業について

■ 役員・賛助会員

■ 事務局

・講師派遣・講演会開催の支援をご希望の方、報道出版関係の方
・ご相談等の企業・団体の方
→ はこちらまで