



2017年12月

早稲田大学との共同研究で 紅茶のストレス軽減効果を発見 日頃紅茶を飲むことでストレスの軽減が期待できます！

株式会社オルトメディコでは、早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構の高見澤菜穂子先生と共同で、日頃ストレスを感じている者を対象に、紅茶エキスの摂取によるストレス軽減効果の検証研究を実施し、紅茶を飲むことはストレスの軽減に有効であることを見出しました。



早稲田大学



 **ORTHO MEDICO**

研究の背景・目的

近年、時代はストレス社会となり、仕事や職業生活に関して強い不安、悩みまたはストレスを感じている人が増えています。過度なストレスは、体調不良を引き起こすだけでなく、こころの病気を引き起こす要因ともなるため、健康を維持する上では早い段階からストレスを解消していくことが重要となります。

本研究ではストレスを軽減する素材として、紅茶に着目しました。紅茶エキに含まれるテアニンやカテキン、テアフラビン、カフェインなどはストレス軽減効果が期待される成分であるため、紅茶の摂取はストレスの軽減または解消に有効であることが見込まれます。

そこで、紅茶の機能性を専門に研究されている早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構の高見澤菜穂子先生との共同研究にて、ヒトを対象に紅茶（ウバ茶）の摂取が実際にストレス軽減効果を発揮するのか検証いたしました。



研究の内容

対象者: 日頃ストレスを感じている健常な成人日本人男女 (男性 10 名、女性 11 名)

試験デザイン: ランダム化プラセボ対照二重盲検クロスオーバー比較試験

内容: 対象者には、紅茶エキスカプセルまたはプラセボカプセルを摂取させました。1 日に摂取する紅茶エキスの量は、各食事前に 500 mL の紅茶を摂取する計算としています。対象者は、紅茶エキスカプセルを先に摂取する群 (紅茶エキスカプセル先行群) とプラセボカプセルを先に摂取する群 (プラセボカプセル先行群) に分け、それぞれ 3 週間、1 日 3 回・1 回 4 粒を朝・昼・晩の食事前に摂取していただきました。紅茶エキスカプセル先行群とプラセボカプセル先行群の摂取スケジュールは図 1 に示した通りでした。

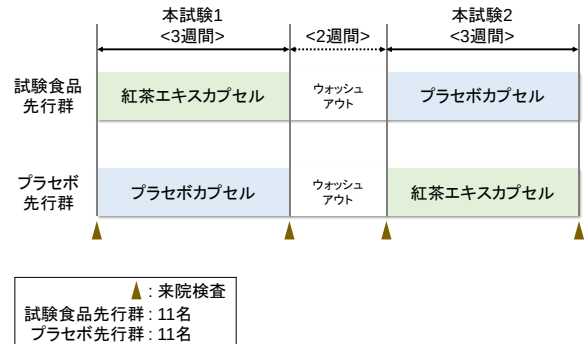


図 1. 対象者の摂取スケジュール

ストレス評価は、心拍変動の測定による自律神経機能の評価と気分プロフィール検査 (POMS2) による気分状態の評価で実施しました。また、これらの評価は紅茶エキスカプセルまたはプラセボカプセルの摂取前後に行われ、試験期間を通して 4 回評価しました。

解析では、紅茶エキスカプセルまたはプラセボカプセルの摂取前後のデータを統合し、紅茶エキスおよびプラセボの効果を比較しました。

結果の概要

1. 自律神経機能に対する影響

紅茶エキスカプセルは LF/HF 比を低下させる効果を示す傾向が確認されました (図 2)。

*1 LF (低周波成分; 交感神経系成分) とは、交感神経の活動指標であり、ストレスを感じている状態のときに高くなる

*2 HF (高周波成分; 副交感神経系成分) とは、副交感神経の活動指標であり、リラックス状態にあるとき高くなる

*3 LF/HF 比とは、自律神経機能のバランスを評価する指標であり、2.0 以上の値では自律神経機能のバランスが乱れている状態にある

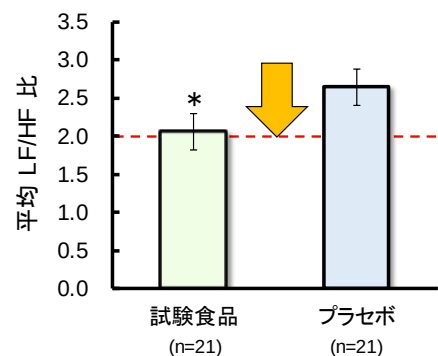


図 2. 対象者全体での LF/HF 比の変化

*群間で傾向差あり ($P < 0.10$)



2. 気分状態に対する影響

気分プロフィール検査の結果、紅茶エキスカプセルは「緊張－不安」を有意に低下させる効果を示すことが確認されました（図 3）。

*「緊張－不安」とは、不安や緊張などの気分を指し、数値が高いほどより緊張している状態にある

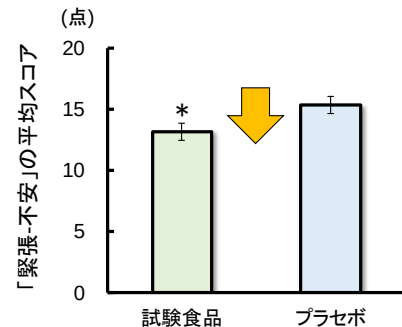


図 3. 対象者全体でのネガティブな気分状態
(緊張－不安) の変化
*群間で有意差あり (P < 0.05)

まとめ

以上の結果から、紅茶エキスの摂取は、自律神経機能の悪化を抑制する傾向、緊張や不安などの気分を改善することが示されました。日頃紅茶を飲むことでストレスの軽減を期待できることが明らかとなりました。

用語説明

【心拍変動の測定】

心拍は自律神経系による調整を受け、運動や精神活動の状態に応じて変化することが知られています。そのため、自律神経活動の指標として用いられています。

【気分プロフィール検査】

医療現場や教育、福祉などの分野で世界的に広く使われている、気分状態を評価する心理検査です。「緊張－不安」は、不安や緊張などのネガティブな気分の指標として評価されます。

お問い合わせ先

株式会社オルトメディコ 広報係（大内・渡辺・大塚）

〒112-0002

東京都文京区小石川 1 丁目 4 番 1 号 住友不動産後楽園ビル 2 階

TEL : 03-3818-0610

Mail : support@orthomedico.jp



December, 2017

Collaborative Study with Waseda University: Drinking Black Tea Reduces stress

Drinking black tea may be expected to decrease stress

Background and Objective

In the modern society people are repeatedly exposed to psychological stress, increasing the number of stressful people. Excessive stress induces illness, not only physical, but also psychological. Maintaining better health is important to relieve early stage stress. Black tea containing a variety of ingredients known to reduce stress, is expected to reduce stress. Therefore, we investigated the effects of consumption of Uva tea on psychological stress relief in humans.

Methods

The study was conducted by a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial (wash-out period for 2 weeks) in healthy Japanese people who were experiencing psychological stress (10 men and 11 women). Four capsules containing either black tea extract or placebo were consumed three times per day, after breakfast, lunch, and dinner, for 3 weeks (black tea extract; 500 mL of black tea/sum of 4 capsules). Stress assessments were conducted by the acceleration pulse waveform and the profile of mood states 2nd edition (POMS2) for 4-assessment examinations

Results

Consumption of the capsules containing Uva tea extract reduced the LF/HF ratio (Figure 1). In addition, the Uva tea group showed a significant difference in Tension-Anxiety on the POMS2, leading to alleviation of nervousness and anxiety (Data not shown).

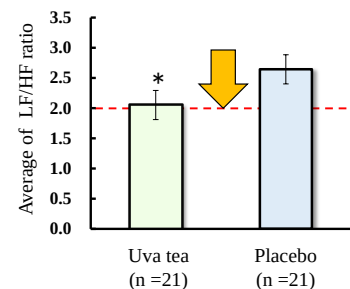


Figure 1. The change of LH/HF ratio
* $P < 0.10$ vs placebo group
(the trend towards significant)

Summary

The results suggest that the consumption of capsules containing Uva black tea extract could possibly prevent the decrease autonomic nervous system function and mitigate the feelings of worry and anxiety. The daily consumption of black tea revealed the reduction of stress.

* LF (low frequency component) is the indicator of the sympathetic nerve activity, and HF (high frequency component) is the indicator of the parasympathetic nerve activity. LF/HF ratio is > 2.0 , which indicates imbalance in the autonomic nervous system.

Contact Information

ORTHOMEDICO Inc. (Publicists: Ouchi, Watanabe, or Otsuka,)
2F Sumitomo Fudosan Korakuen Bldg.,
1-4-1, Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-002 Japan
Phone: +81-3-3818-0610, E-mail: support@orthomedico.jp