

1-1

クロレラ熱水抽出物は健常者の心理的ストレスを軽減させる

○野口 直人¹⁾, 丸山 功¹⁾, 内川 拓也¹⁾
菅野 敏博¹⁾, 渡邊 剛志¹⁾, 豊増 功次²⁾

1) クロレラ工業株式会社 R/D 部, 2) 久留米大学健康スポーツ科学センター

【目的】

現代社会においてはストレスの因子が増加しており、平成 19 年度に厚生労働省が実施した労働者健康調査によると、自分の仕事や職業生活にかんして強い不安、悩み、ストレスが「ある」とする労働者の割合は 58%に達することが報告されている。日々の身体的及び精神的ストレスの蓄積は免疫機能を低下させ、疲労を増大させるため、長期的に摂取しやすく安全性の高い食品あるいは食品成分による疲労やストレスの低減は重要である。クロレラ熱水抽出物の摂取はマウスにおいてストレスに誘導される免疫機能の低下を改善することや更年期女性において疲労を軽減することが報告されており、疲労やストレスの軽減に有用な食品と期待される。今回の研究ではクロレラ熱水抽出物が健常者の心理的ストレスへ与える影響について検討を行った。

【方法】

健常人 35 名を被験者とし、ランダム化二重盲検法による試験を行った。試験食はクロレラ熱水抽出物のテストドリンク(試験群)及びプラセボドリンク(対照群)を 1 日 2 本で 8 週間摂取させた。試験期間の 0 週目及び 8 週目において単純計算作業によるストレス負荷を行い、負荷前後において唾液の採取、採尿及び POMS 短縮版の実施を行った。0 週目と 8 週目の疲労負荷前に採血を行った。得られたサンプルは唾液コルチゾール、尿中バニルマンデル酸 (VMA)、尿中ホモバニリン酸 (HVA)、血液生化学検査及び血液学的検査の分析に使用した。

【結果】

データ解析に有効な結果を得られたのは 33 名だった。POMS の疲労スコアの変化量は対照群と比較して、試験群で有意に低下した。唾液コルチゾールは摂取にかかわらず両群において計算作業後で有意に増加した。対照群の尿中 VMA 及び HVA は 8 週目において計算前と比較して計算作業後に有意に増加したが、試験群には変動がなかった。また、尿中 VMA 及び HVA の計算作業前後の変化量は対照群のみ有意に増加した。生化学検査及び血液学的検査において摂取前および摂取後の両群間の有意な差はなかった。

【結論】

今回の結果より、クロレラ熱水抽出物の摂取は健常人の疲労スコアを低下させ、ストレス負荷による尿中 VMA 及び HVA の増加を抑制した。クロレラ熱水抽出物はヒトにおいて安全に心理的ストレスに誘導された疲労を軽減する可能性が示唆された。