



バイオルテイン®摂取の 涙液中酸化ストレス低減効果 ヒト臨床試験

背景 ルテイン摂取における涙液中の酸化ストレス改善効果を調べた。

内容 30人を対象とした、8週間の二重盲検・ランダム化プラセボ対照並行群間比較試験。(各グループ15人)

摂取量 バイオルテイン® 10mg×2カプセル / 日

研究方法

- * 30歳以上49歳以下の日本人男女
- * 眼の乾きを自覚する者
- * 日常的にTVゲームやPCを使用する者、またはVDT作業を1日4時間以上行う者
- * ブルーライトカットのメガネ・スクリーンなどを日常的に使用していない者
- * 矯正視力が両目視力1.0以上（日本式換算法）で、コンタクトレンズを使用しない者

試験項目 **酸化ストレス度**：両目涙液中の酸化ストレス物質
* 分析数値：涙液中の8-OHdGと涙液中のPRL

黄斑色素量：眼中の黄斑色素量
* 分析数値：MPOD（黄斑色素光学密度）

ドライアイ試験：

シルマー試験：涙液分泌の測定

BUT試験：涙液保持量の測定

結果 **特記事項：（バイオルテイン®群）**
バイオルテイン®群のみ、全ての分析結果において、摂取前から摂取8週間後にかけて8-OHdGが有意に低下した。紫外線またはブルーライトにさらされた時、眼球組織は損傷を受け、それによって8-OHdGを含む酸化ストレス物質が生成される。¹⁾
カロテノイドは紫外線やブルーライトを吸収することで知られ²⁾、眼球組織損傷を抑制する。このため8-OHdGの減少は、バイオルテイン®を含んだサプリメントが、酸化ストレス低減効果を持つことを示唆する。

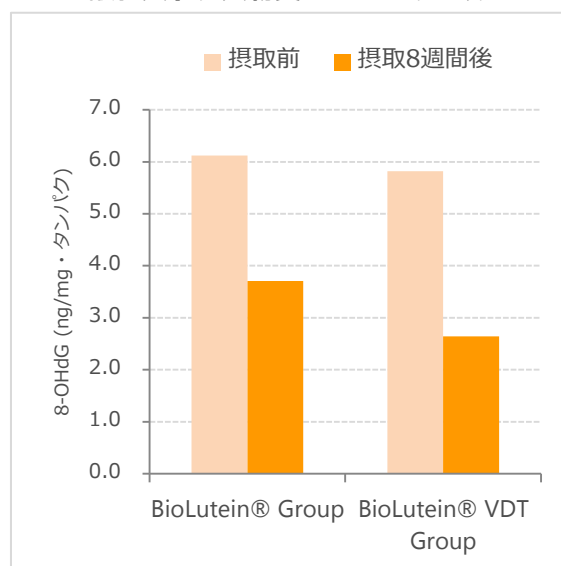
倫理的配慮とプロトコルの公開

- (1) ヘルシンキ宣言に準拠した
- (2) 試験参加者に対して試験内容を十分に説明し、試験参加への同意を書面にて取得した
- (3) 試験実施前に、本試験の内容及び方法について、試験実施機関に設置する倫理委員会の承認をうけた
- (4) プロトコルをUMIN-CTRIに登録した（登録番号：UMIN000014590）

1) Kuse Y, Ogawa K, Tsuruma K, et al: Damage of photoreceptor-derived cells in culture induced by light emitting diode-derived blue light. *Sci Rep.* 2014; 4: 1-12.

2) Bernstein PS: New insights into the role of the macular carotenoids in age-related macular degeneration. *Resonance Raman studies. Pure Appl Chem.* 2002; 74: 1419-25.

酸化ストレス物質8-OHdGレベル



バイオアクティブズジャパン株式会社

〒170-0004 東京都豊島区北大塚2-15-9 ITY大塚ビル9階

TEL : 03-5981-0601 / FAX : 03-5981-0602

E-mail : info@bioactivesjapan.com URL : http://www.bioactives.co.jp