大阪科学・大学記者クラブ 御中

2015年 5 月 22 日

公立大学法人大阪市立大学 広報室

E-mail: <u>t-koho@ado.osaka-cu.ac.jp</u>

# "高濃度水素水"が日常生活疲労に対する 抗疲労効果を有することを立証

#### 【概要】

大阪市立大学健康科学イノベーションセンター(所長:渡辺 恭良[わたなべ やすよし])と大阪市立大学大学院医学研究科は、メロディアン株式会社および理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センターとの共同研究を実施した結果、高濃度水素水による睡眠の質改善、メンタルヘルス改善、安静時交感神経活動の抑制および作業課題に対する意欲向上の効果が認められ、高濃度水素水が日常生活疲労に対する抗疲労効果を有することが分かりました。本件については、平成27年5月15日、16日に山口県で開催された「第11回 日本疲労学会」で発表されました。

#### 【研究の要旨】

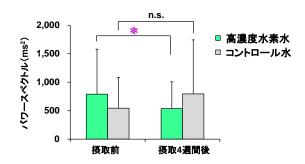
- ・対象: 一般健常者 26 名 (女性 13 名、男性 13 名、34.4±9.9 歳、20~48 歳)
- 検証時期:平成26年9月12日~12月5日
- ・抗疲労製品の効果に関する臨床評価ガイドラインに従い、高濃度水素水「水素たっぷりのおいしい水」 $(0.8\sim1.2 \mathrm{ppm})$ と水素を含まず水素以外は同組成の飲料水を対照コントロールとして、起床時と夕食時に高濃度水素水またはコントロール水  $300\mathrm{ml}$  (1日計  $600\mathrm{ml}$ )を4週間摂取する2群間クロスオーバー二重盲検比較試験を実施しました。
- ・ピッツバーグ睡眠質問票による睡眠の質が4週間の摂取後に有意に改善(図1)。心電図と脈波の同時計測装置(疲労度計)を用いて自律神経機能を評価し、交感神経活動の指標値(LF)が高濃度水素水摂取群においてのみ摂取前後で有意に低下(図2)。更に、認知機能検査としてディスプレイ上に呈示された数値と平仮名の文字25個を交互に探索する課題を用いて、課題に対する意欲を反映するトライアル間の反応速度が高濃度水素水摂取群においてのみ摂取前後で有意に短縮することが分かりました(図3)。これは、意欲の高まりを反映しています。

【図1】

## PSQI(睡眠の質)

#### 

# LF(交感神経の活動)

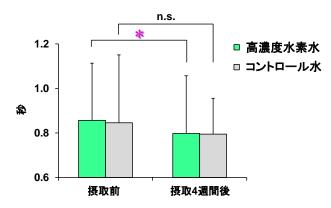


※日常ストレスによる交感神経活動を抑制。

※スコアが低いほど睡眠の質が良好。

#### 【図3】

# 次のトライアルまでの 反応時間(意欲の指標)



※トライアル間の反応時間が短縮し意欲向上。

### 【本件に関する問合せ先】

大阪市立大学 健康科学イノベーションセンター

担当:古澤

TEL: 06-6485-0288 FAX: 06-6375-5790

E-mail: chsi@ado.osaka-cu.ac.jp

【報道に関するお問合せ先】

大阪市立大学広報室

担当: 松木

 $TEL: 06\text{-}6605\text{-}3410 \quad FAX: 06\text{-}6605\text{-}3572$ 

E-mail: t-koho@ado.osaka-cu.ac.jp