

GSR reference data #1

AG Herb MIX

Junichi Takimura, Naoki Matsuo, Kenta Fujimoto, Eiji Yuasa, Hiroshige Kawai

Karada Lab, ARKRAY, Inc., Kyoto, Japan

Glycative Stress Research 2019; 6 (4): 227-229

(c) Society for Glycative Stress Research

(GSR 参照データ #1 : 日本語翻訳版)

AG ハーブ MIX

瀧村純一、松尾直紀、藤本健太、湯浅英司、河合博成

アークレイ株式会社・からだサポート研究所

抄録

AG ハーブ MIX (AG Herb MIX) は、それぞれが AGEs (advanced glycation end products: 糖化最終生成物) 生成抑制作用を持つ、ローマカミツレ (*Chamaemelum nobile*)、ドクダミ (*Houttuynia cordata*)、セイヨウサンザシ (*Crataegus laevigata*)、ブドウ葉 (*Vitis vinifera*) の 4 種類のハーブを組合せた熱水抽出物で機能性食品素材として使用されている。

査読付き論文では、非臨床試験 1 報、臨床試験 5 報が報告されており、AG ハーブ MIX の摂取により AGEs (血中カルボキシメチルリジン [CML]、皮膚角層 CML および皮膚 AGEs 量) およびその中間体 (血中 3-デオキシグルコソン) を低減することが認められた。また、皮膚のメラニン量指数、色差 b^* (黄色の指標)、褐色シミ および血中酸素飽和度指数 (血色の指標) の改善ならびに皮膚弾力改善なども確認され、AGEs およびその中間体生成抑制作用に関連することが示唆された。

KEY WORDS: 混合ハーブエキス、糖化最終生成物 (advanced glycation end products: AGEs)、美肌、皮膚弾力

1. 概要

AGハーブMIXはAGEs生成抑制作用を有する食品原料で、ローマカミツレ (*Chamaemelum nobile*) の頭状花、ドクダミ (*Houttuynia cordata*) の地上部、セイヨウサンザシ (*Crataegus laevigata*) の果実およびブドウ (*Vitis vinifera*) の葉からなる4種類の乾燥ハーブを混合、熱水抽出し、そのエキスに賦形剤としてデキストリンを添加して乾燥させた粉末である。

2. 抗糖化データ

作用データの有効性は統計学的解析結果において $p < 0.05$ とした。ただし、一部の項目は $0.05 \leq p < 0.1$ で追記し、($p < 0.1$) を付して区別した。

略号の正式名称一覧

- ・ AGEs: advanced glycation end products (糖化最終生成物)
- ・ 3DG: 3-deoxyglucosone (3-デオキシグルコソン)
- ・ CML: N^{ϵ} -(carboxymethyl) lysine (カルボキシメチルリジン)
- ・ AST: aspartate aminotransferase

検証方法	AGEs 生成抑制試験 (<i>in vitro</i>) および糖尿病モデル動物試験 (<i>in vivo</i>)
根拠データ	Yonei Y, Yagi M, Hibino S, <i>et al.</i> Herbal extracts inhibit Maillard reaction, and reduce chronic diabetic complications risk in streptozotocin- induced diabetic rats. <i>Anti-Aging Med.</i> 2008; 5 (10): 93-98.
データ概要	3DG、ペントシジンおよび CML の生成抑制

検証方法	臨床試験 (オープン試験)
根拠データ	Kubo M, Yagi M, Kawai H, <i>et al.</i> Anti-glycation effects of mixed-herb-extracts in diabetes and pre-diabetes. <i>J. Clin. Biochem. Nutr.</i> 2008; 43(Suppl. 1): 66-69.
データ概要	1日あたり製品 600 mg、12 週間摂取 血中 CML および 3DG の減少、皮膚弾力 (R2, R7) の上昇

検証方法	臨床試験 (プラセボ対照ダブルブラインド並行群間比較試験)
根拠データ	Yonei Y, Miyazaki R, Takahashi Y, <i>et al.</i> Anti-glycation effect of mixed herbal extract in individuals with prediabetes mellitus: A double-blind, placebo-controlled, parallel group study. <i>Anti-Aging Med.</i> 2010; 7 (5): 26-35.
データ概要	1日あたり製品 3,000 mg、8 週間摂取 血中 CML および 3DG ($p < 0.1$) の減少、ならびに抗加齢 QOL 共通問診票で「筋肉痛・こり」、「頭痛」、「怒りっぽい」、「人と話すのが嫌」、「ど忘れをする」および「容易に判断できない」のスコア改善

検証方法	臨床試験 (オープン試験)
根拠データ	Tamura T, Yagi M, Nomoto K, <i>et al.</i> Anti-glycation effect of a novel herbal mixture made of mixed herbal extract and two crude drugs: Short and long term effect. <i>Sci. Eng. Rev. Doshisha Univ.</i> 2012; 52: 244-252.
データ概要	1日当たり製品 600 mg および生薬 (生姜と山椒)、12 または 80 週間摂取 皮膚 AGEs 量の減少

AG ハーブ MIX

検証方法	臨床試験（プラセボ対照ダブルブラインド並行群間比較試験）
根拠データ	Yagi M, Shimode A, Hamada U, <i>et al.</i> Evaluation of the anti-glycation effect and the safety of a vinegar beverage containing indigestible dextrin and a mixed herbal extract: A placebo-controlled, double-blind study. <i>Glycative Stress Res.</i> 2014; 1 (1): 14-24.
データ概要	1日当たり製品 100 mg、酢酸 840 mg および難消化性デキストリン 5 g、8 週間摂取 皮膚角層 CML の減少、血中酸素飽和度の上昇、AST の低下

検証方法	臨床試験（プラセボ対照ダブルブラインド並行群間比較試験）
根拠データ	Kawai H, Shoshihara M, Kawakami H, <i>et al.</i> Anti-glycation and skin beautification properties from ingestion of mixed herb extract: A placebo-controlled, double-blind, randomized, parallel-group study. <i>Glycative Stress Res.</i> 2016; 3 (4): 236-245.
データ概要	1日あたり製品 100 mg、12 週間摂取 血中 3DG の減少、上腕皮膚のメラニン量指数および色差 b*（黄色の指標）の低下、顔面皮膚の褐色のシミの低下ならびに頬皮膚の血中酸素飽和度指数（血色の指標）の上昇

3. 製品情報

製品名	AG ハーブ MIX
販売会社名	アークレイ株式会社
製品概要	混合ハーブ抽出物（食品原料）
製品外観・写真	 <p style="text-align: center;">性状：粉末</p>
原材料表示例	混合ハーブ抽出物（デキストリン、ドクダミ、セイヨウサンザシ、ローマカミツレ、ブドウ葉）
メカニズム	混合ハーブ抽出物が AGEs の生成を抑制
1日摂取目安量	100 ～ 600 mg
期待される効果	美肌効果（黄ぐすみ改善、メラニン量指数および褐色シミの低下、血色改善）、皮膚弾力の改善、AGEs 生成抑制による身体全体のアンチエイジング
販売開始時期	2006 年 6 月