



2020年4月24日

キューサイ株式会社

ケールの健康効果を検証

ケール摂取による高めの血圧の低下効果を確認

キューサイ株式会社（本社：福岡市中央区、代表取締役社長：神戸 聡）は、スーパーフードとしても注目されているケールについて、ケール摂取による血圧に対する効果を検証し、高めの血圧を低下させることを確認しました。

【発表論文概要】

タイトル：Effect of Intake of Kale on Blood Pressure in Subjects with Elevated Blood Pressures

– A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Parallel-group study –

「血圧が高めの方に対するケール摂取の効果

–無作為化二重盲検プラセボ対照並行群間比較研究–」

掲載誌：薬理と治療 2020年3月号

■ 研究の背景

1. 血圧について

高血圧は、現在日本国内で約4,300万人と推測され、最も患者数が多い生活習慣病です。また、高血圧は、脳卒中、心臓病、腎臓病などの原因疾患となっています。高血圧治療の目的は、血圧高値が持続することにより生じるこれらの重篤な合併症の発症・再発を予防することにあります。

「高血圧の話^{※1}」では医薬品の投与以外にも、日ごろの食事や運動などの生活習慣の改善を推奨しており、軽症な高血圧の場合には生活習慣の指導から治療を始めていくとされています。なお、食事パターンの改善としては、減塩、節酒の他に野菜や果物、魚などに含まれる多価不飽和脂肪酸を積極的に摂取し、飽和脂肪酸・コレステロールを避けることが推奨されています。

※1 特定非営利活動法人日本高血圧学会など 一般向け「高血圧治療ガイドライン2019」解説冊子

2. ケールの血圧に関する研究

当社はケールの研究を1999年から開始し、血圧の研究では、2008年に山口県立大学とケール搾汁液を用いてメタボリックシンドロームモデルラット^{※2}において、血圧の上昇を抑制することを確認しました。続いて、2014年には九州大学大学院及びヒュービットジェノミクス株式会社（本社：東京都中央区、社長：一圓 剛）との共同研究で、血圧、血糖値、脂質代謝に対してケール粉末が有効であることを臨床試験で確認しました。これらの結果より、ケール摂取による血圧低下効果が示唆されたため、この度、ケールの血圧低下効果を実験室での二重盲検プラセボ対照並行群間比較研究にて検証することとしました。

※2 加齢に伴い、肥満・高血圧・高血糖・高脂血症・高インスリン血症を遺伝的に併発するラット

■ 研究の目的

ケール粉末の摂取が、血圧が高めの方の血圧を低下させるか検証することを目的としました。

■ 研究の方法

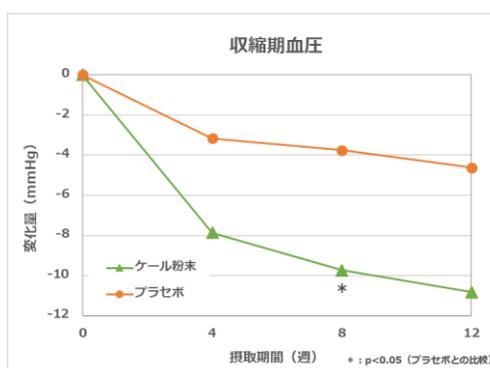
20～64歳の男女で日常生活において、血圧が高めの方 92 名を対象としました。プラセボ^{※3}またはケール粉末 14 g を 100-150ml の水に溶かし、12 週間摂取し、収縮期血圧および拡張期血圧について調査しました。

※3 有効成分（ケール）を含まない食品のこと。有効成分の効果を評価する際の比較対象とされる。

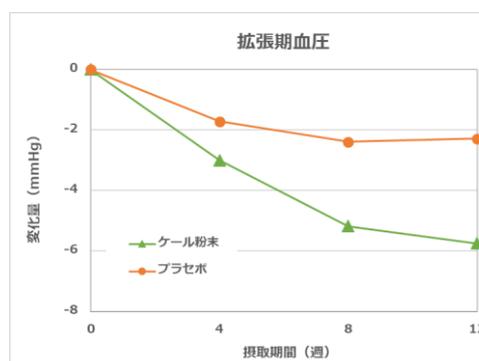
■ 研究の結果

■ 層別：正常高値血圧（収縮期血圧 130-139 かつ/もしくは 拡張期血圧 85-89mmHg）の方（プラセボ:18名 14g/日:19名）

【グラフ】 収縮期血圧の変動



【グラフ】 拡張期血圧の変動



正常高値血圧の方において、ケール粉末 14 g を摂取した方の収縮期血圧は、プラセボを摂取した方と比較して有意に低下しました。

■ 研究のまとめ

今回の研究において、血圧が高めの方がケール粉末 1 日 14 g を継続的に摂取することで収縮期血圧および拡張期血圧が低下することが明らかになりました。

【ケールについて】

ケール (*Brassica oleracea* var. *acephala*) は南ヨーロッパ原産のアブラナ科でキャベツやブロッコリーの原種にあたります。形状が不結球で全ての葉に日光が当たる形状のため、食物繊維、ビタミン C、カルシウム、葉酸、β-カロテン、そしてミネラルなどを多く含んでいます。海外では葉物野菜として広く消費されていますが、日本では青汁などの健康食品として野菜不足解消や健康維持を目的に利用されています。

◆2008年 キューサイと山口県立大学が研究 「キューサイの青汁は、血圧の上昇を抑制する」

<https://corporate.kyusai.co.jp/development/publication/detail.php?p=798>

◆2014年 生活習慣病に対するケール青汁の効果について学会発表

<https://corporate.kyusai.co.jp/development/publication/detail.php?p=646>

【本件のお問い合わせ先】

キューサイ株式会社 広報窓口

TEL : 092-724-0179 メールアドレス : koho@kyusai.co.jp

<https://corporate.kyusai.co.jp/>

キューサイ 企業

検索