

当社は、これまでキリン独自素材の乳由来成分「βラクトリン」について研究を進めてきましたが、研究を進める過程で「βラクトリン」である「GTWY ペプチド」以外の WY 配列を有する認知機能改善ペプチドを確認しました。今後の可能性も含めて、これらの総称を「βラクトペプチド」とすることし、2020 年 12 月以降の研究成果に関する発表については、「βラクトリン」のことを「βラクトペプチド」の 1 つである「GTWY ペプチド」と表記します。

2020 年 12 月 24 日 (木)

2020 年 6 月 12 日

世界初！乳由来「βラクトリン」が注意集中力を高めることをヒト試験で確認 ～「ヘルスサイエンス事業」に活用～

キリンホールディングス株式会社（社長 磯崎功典）のキリン中央研究所（所長 出内桂二）は、乳由来のペプチド「βラクトリン」に認知機能の 1 つである注意集中力を高める効果があることを世界で初めて確認しました。当社はこの研究成果を 2020 年 3 月に「日本農芸化学会 2020 年度大会」にて発表しました。

また、本学会において本研究の発表者であるキリン中央研究所 阿野泰久が「企業研究者活動表彰」に選定されました。

■発表表題「乳由来βラクトリンの継続摂取による注意集中力の向上」について

●これまでの取り組み

高齢化が進む国内において、認知症や認知機能低下は大きな社会課題となっています。認知症発症後の有効な治療方法が十分でないことから、日常生活における予防に注目が集まっています。近年の疫学調査によると、乳製品の摂取には認知症予防効果があるとされ^{*1}、当社は 2015 年に東京大学と共同で、カマンベールチーズのアルツハイマー病予防効果を非臨床試験で解明しました。さらに、認知機能改善ペプチドとして乳由来「βラクトリン」を独自に発見し、「βラクトリン」を多く含む食品素材を開発しました。

また、当社は 2019 年に「βラクトリン」による記憶機能（想起力）の改善もヒト試験で確認しました。

●本研究の概要

当社は脳の衰えを自覚する健常中高年を対象に、ランダム化比較試験を二重盲検で実施し、「βラクトリン」を多く含むサプリメントについて、認知機能への作用を評価しました。その結果、「βラクトリン」摂取群ではプラセボ摂取群と比較して注意集中機能が有意に高まることが確認されました。乳由来「βラクトリン」が注意集中力を改善することをヒト試験で確認したのは世界で初めてです。これまで、記憶機能（想起力）の改善もヒト試験で確認しており、「βラクトリン」の認知機能改善には前頭葉の背外側前頭前野^{*2}の関わりが示唆されました。

<試験方法>

脳の衰えを自覚する 50 歳から 75 歳の健常中高年 114 名を対象に、「βラクトリン」を含むサプリメントを摂取する群（「βラクトリン」摂取群）およびプラセボ摂取群に無作為に割り付け、12 週間摂取させる二重盲検化試験を行いました。摂取 0 週目、6 週目および 12 週目に被験者の認知機能について、神経心理テストを用いて評価を行いました。

<試験結果>

「βラクトリン」摂取群では、摂取 6 週目の標準注意検査法^{*3}の視覚性抹消検出課題^{*4}の結果が、プラセボ摂取群と比較して有意に高まりました。（図 1）

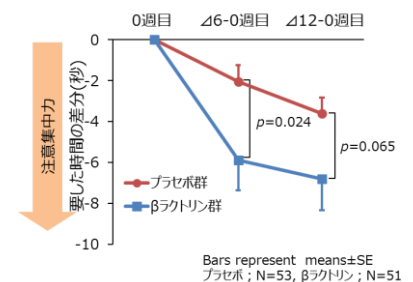


図 1 視覚性抹消検出課題の結果

●今後の展開

キリングroupは長期経営構想「キリングroup・ビジョン 2027（以下 KV2027）」を策定し、「食から医にわたる領域で価値を創造し、世界の CSV^{*5} 先進企業になる」ことを目指しています。また、KV2027 の実現に向けて既存事業の「食領域」（酒類・飲料事業）と「医領域」（医薬事業）に加え、「ヘルスサイエンス領域」を事業として立ち上げ育成します。当社は、食を通じて認知機能改善に貢献することを目指していきます。

■「企業研究者活動表彰」について

企業研究者活動表彰は、日本農芸化学会の全国大会等で筆頭発表者として研究成果報告を行った企業在籍の会員の中から選定して表彰することで、企業研究者の学会活動を奨励するものです。

・受賞者 キリンホールディングス株式会社 R&D 本部 キリン中央研究所 阿野泰久

※1 Ozawa et al, J. Am .Geriatr. Soc., 2014

※2 脳の前頭前野の上部。作動記憶(ワーキングメモリ)、注意集中、注意制御、抑制といった機能に重要な脳領域。

※3 日本高次脳機能障害学会が作成した、言語性の記憶機能を評価するための検査方法。

※4 選択制注意の検査であり、本試験では視覚性抹消検出課題を実施。

※5 Creating Shared Value の略。お客様や社会と共有できる価値の創造。

キリングroupは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよこびを広げ、こころ豊かな社会の実現に貢献します。