

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム
FS ステージ シーズ顕在化タイプ 事後評価報告書

研究開発課題名	: 腸管の炎症抑制による便通異常の改善を目指した新しい機能性食品の開発
プロジェクトリーダー	: カゴメ(株)
所属機関	: カゴメ(株)
研究責任者	: 岸惇子((財)レイ・パストゥール医学研究センター)

1. 研究開発の目的

過敏性腸症候群（IBS）はストレスを切掛けに腹痛を伴う便通異常が断続的に起こる症候群であるが、発症要因として腸炎の関与が疑われている。腸炎は腸管の炎症性、抑制性樹状細胞バランスの崩壊によって起こることが明らかにされたが、このバランスを改善する機能性食品は開発されていない。我々はヒト樹状細胞株を用いた *in vitro* 試験により、レチノイン酸と *Lactobacillus brevis* KB290 の併用が相乗的に樹状細胞バランスを改善することを見出しており、IBS 予防に有効な機能性食品を開発できると考えた。本研究開発は前記の大目的に向けて、前臨床試験での有効性確認および作用メカニズムの解明を目的とした。

2. 研究開発の概要

①成果

本研究開発の目標は、前臨床試験で上記併用の有効性を確認すること、および作用メカニズムを明らかにすることである。前臨床試験については、まずヒト単球由来樹状細胞に対して併用効果を検証し、炎症抑制を示唆する免疫機能の変化を確認できた。さらに、大腸炎モデルマウスに対する効果検証において、腸炎症状に対する併用効果が確認できた。メカニズム解明においては、レチノイン酸、乳酸菌を認識する関与受容体と炎症性樹状細胞を選択的に減少させる機構の一部を解明することが出来た。メカニズム解明には更なる追求の余地が残されたが、目標通り併用による有効性が確認され、臨床試験を実施する科学的根拠が得られた。

②今後の展開

次の目標は IBS 患者に対する臨床試験で有効性を証明することである。前臨床試験では、産（サンプル作製）- 学（有効性評価）という専門特化した役割分担によって、効率よく成果の創出が出来たと考えている。今後の臨床試験についても、同様の研究体制で IBS 患者に対する有効性を迅速に証明できるものと期待している。

3. 総合所見

目標以上の成果が得られ、イノベーション創出が大いに期待される。本課題は産学連携がうまく活用され新たなシーズを産みだした研究といえる。実用化を目指し、さらなる展開を実施して欲しい。