

2020年6月17日

**「ラクトフェリン」の製造量において世界トップシェア(※)の森永乳業
～からだを、中から強くする機能性素材「ラクトフェリン」～**

「ラクトフェリンの摂取が冬季における急性の胃腸症状・呼吸器症状を抑制」 Frontiers in Pediatrics 誌掲載のお知らせ

このたび、森永乳業では、長野県松本市、信州大学との産官学連携で共同研究を実施し、ラクトフェリンの摂取が保育園児の冬季の急性胃腸症状・呼吸器症状を抑制することを確認しました。本研究結果が Frontiers in Pediatrics 誌に掲載されましたので報告いたします。

※Absolute Reports 社 2018年データ 当社の子会社、MILEI GmbH(ミライ社)の製造量

ラクトフェリンは、1939年にデンマークの科学者により発見されて以降、世界中の研究者が精力的に研究を行われており、近年では連日のように論文を発表している注目の機能性素材です。ラクトフェリンの製造量において世界トップシェア(※)の森永乳業では、母乳に近い機能を持つ育児用ミルクの開発に取り組む中で、母乳、特に初乳に多く含まれるたんぱく質であるラクトフェリンに着目し、1963年にラクトフェリンに関する研究報告を発表して以降、学会や論文等でその有用性に関する報告を行っています。

研究の背景と目的

ラクトフェリンは抗ウイルス作用や免疫調節作用を示すことが知られ、ラクトフェリンの摂取による身近な感染症の抑制効果が期待されています。今回、集団生活で感染症の罹患リスクが高い保育園児を対象に、ラクトフェリンの摂取が冬季急性胃腸症状・呼吸器症状の有症率、日数に及ぼす影響を検討しました。

研究の内容

対象者:松本市内の保育園児 109名(平均年齢:約2歳2か月)

試験デザイン :二重盲検ランダム化プラセボ対照並行群間比較試験

期間:2017年11月～2018年4月(摂取期間13週間、摂取終了後2週間)

内容:対象者をランダムに2群に分け、プラセボまたはラクトフェリン(48mg/日)を含む食品のいずれかを摂取していただき、期間中の急性胃腸・呼吸器症状の有無を日誌に記録していただきました。試験終了後、101名から日誌を提出していただき、各症状の有症率、日数を比較いたしました。

主な結果の概要

1. 急性胃腸症状の有症率(摂取期間中)

摂取期間中の急性胃腸症状の有症率はプラセボ群が 62.5%、ラクトフェリン群が 41.5%で、ラクトフェリン群がプラセボ群と比較して有意に低いことが分かりました(図 1)。

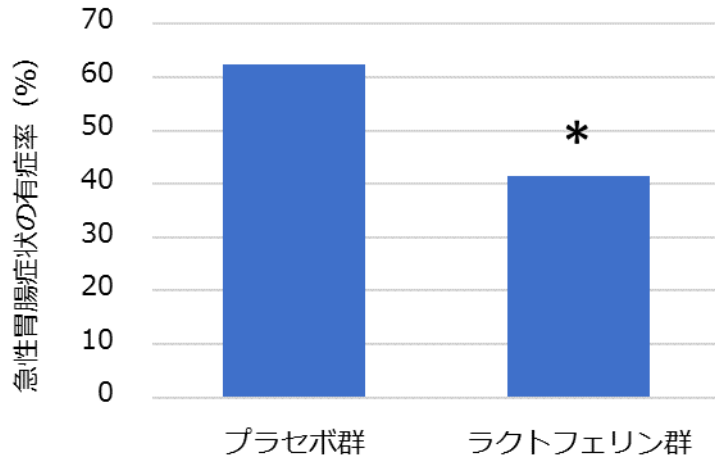


図 1 摂取期間中の急性胃腸症状の有症率(%)
(群間で有意差あり *, $P < 0.05$)

2. 急性呼吸器症状の日数(摂取期間中)

摂取期間中の急性呼吸器症状の日数は、プラセボ群の中央値が 15 日、ラクトフェリン群の中央値が 9 日で、ラクトフェリン群がプラセボ群と比較して有意に低いことが分かりました(図 2)。

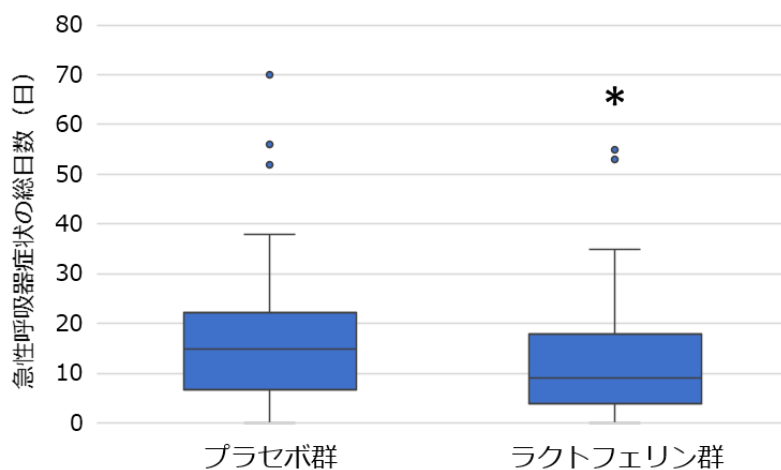


図 2 摂取期間中の急性呼吸器症状の日数(日)
(群間で有意差あり *, $P < 0.05$)

3. 急性呼吸器症状の有症率、日数(摂取終了後)

摂取終了後の急性呼吸器症状の有症率は、プラセボ群が 52.1%、ラクトフェリン群が 30.2%で、ラクトフェリン群がプラセボ群と比較して有意に低いことが分かりました(図 3)。

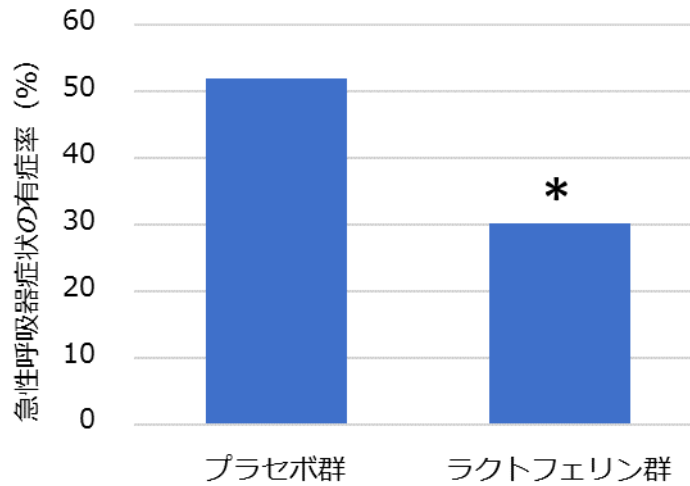


図 3 摂取終了後の急性呼吸器症状の有症率(%)
(群間で有意差あり *, P < 0.05)

また、摂取終了後の急性呼吸器症状の日数は、プラセボ群の中央値が1日、ラクトフェリン群の中央値が0日で、ラクトフェリン群がプラセボ群と比較して有意に低いことが分かりました(図 4)。

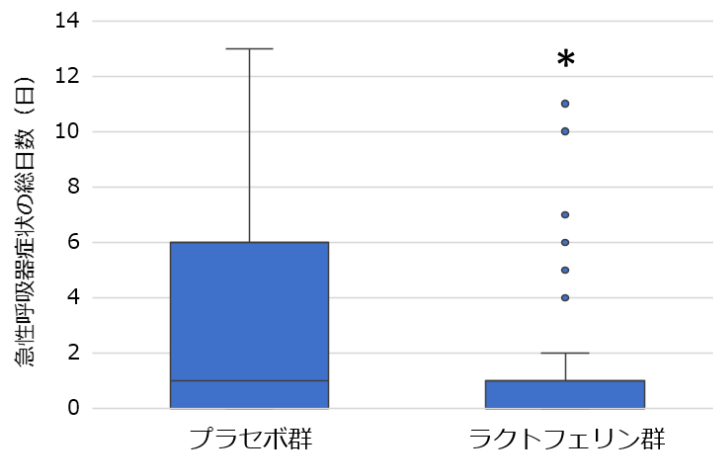


図 4 摂取終了後の急性呼吸器症状の日数(日)
(群間で有意差あり *, P < 0.05)

まとめ

以上の結果から、ラクトフェリンの摂取が、摂取期間中の急性胃腸症状の有症率、急性呼吸器症状の日数を低減すること、更に摂取終了後も急性呼吸器症状の有症率、日数を低減することが確認されました。これまでの基盤研究の結果から、ラクトフェリンは各種胃腸・呼吸器感染ウイルスの侵入を防ぐ、増殖を防ぐ、免疫を活性化してウイルス感染を抑え、過剰な炎症を抑制することが報告されており、今回確認されたヒトでの効果に寄与した可能性が考えられます。

■論文

以下、References参照

「Frontiers in Pediatrics」： Effects of Lactoferrin-Fortified Formula on Acute Gastrointestinal Symptoms in Children Aged 12-32 Months: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial
(ラクトフェリン配合育児用ミルクの12-32ヶ月齢の小児の急性胃腸症状に対する効果：ランダム化二重盲検プラセボ対照試験)

■森永乳業とラクトフェリンの取り組み

森永乳業は60年以上にわたりラクトフェリンの研究と商品への応用を進めてまいりました。現在では、世界の多くの企業が様々な食品に利用しています。また世界中の研究者達が、ラクトフェリンの人の健康に対する効果を研究しており、今後も多くの研究者、医師、及び大学等の研究機関と協力してラクトフェリンの様々な機能について研究を進めていく予定です。

以上