

2025年3月17日

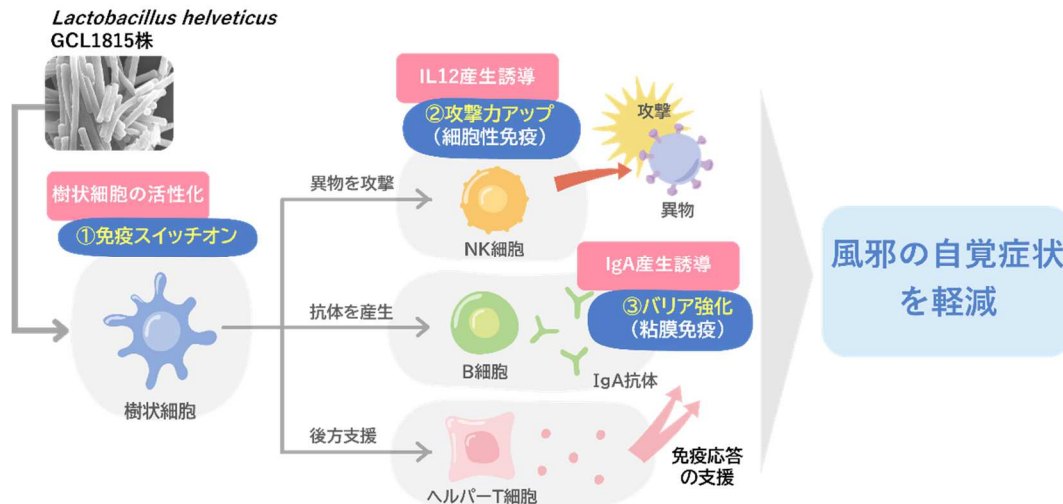
Glico 独自開発の乳酸菌 *Lactobacillus helveticus* GCL1815 株が 風邪の自覚症状を抑えることを実証

江崎グリコ株式会社は、健常成人を対象としたヒト試験において、当社独自の乳酸菌 *Lactobacillus helveticus* GCL1815 株（以下、GCL1815 株）を継続して摂取することで、風邪の自覚症状が抑えられることを明らかにしました。さらに、GCL1815 株は、免疫で重要な役割を持つ 2 つの樹状細胞*の機能を高める可能性が示されました。

本研究成果は、2024 年 12 月に国際科学雑誌「Nutrients」に掲載されました。

■ 本研究のポイント

- ① GCL1815 株の摂取による、風邪の発症への効果が確認されました。
 1. 風邪の自覚症状があると回答された累積日数が、有意に減少しました。
 2. 症状別の評価では、次の症状数が軽減しました。
 - ・ 全身症状：熱っぽさ、疲労感、倦怠感
 - ・ 部位別症状：鼻水、鼻づまり、痰（たん）
 - ② 免疫機能への作用を検証し、GCL1815 株は次の 2 つの樹状細胞の活性化を示す指標で高い値を示しました。
 - ・ プラズマサイトイド樹状細胞（pDC）
 - ・ 従来型樹状細胞 1（cDC1）
- 2 種類の樹状細胞を活性化することで、GCL1815 株がウイルス感染に対する防御機能を高める可能性が示唆されました。



■論文情報

掲載誌 : *Nutrients* **2025**, 17(1), 101

タイトル : *Lactobacillus helveticus* Induces Two Types of Dendritic Cell Activation and Effectively Suppresses Onset of the Common Cold: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial

著者 : Hiroka Wada, Takashi Mawatari, Yasuo Saito, Naoki Azuma, Yoshitaka Iwama

URL : <https://doi.org/10.3390/nu17010101>

■研究内容

GCL1815 株は、免疫機能を高める乳酸菌として当社が独自に選抜した菌株です[※]。本研究では、GCL1815 株が風邪の発症と人の免疫機能に及ぼす影響を評価することを目的として、試験を実施しました(表)。

表 試験のまとめ

【試験について】	
デザイン	ランダム化二重盲検プラセボ対照試験
解析した参加者	健康な成人男女96名 x 2グループ
期間	8週間 (2023年1月~3月)
【試験グループと摂取頻度】	
GCL1815群	GCL1815株 (60億個、加熱殺菌した菌体) 含有カプセルを摂取するグループ
対照群	比較対照として、GCL1815株を含まないカプセルを摂取するグループ
摂取頻度	1カプセル/日
【評価した項目】	
主要な項目	風邪の自覚症状に関するアンケート (症状スコアを5段階で毎日記録)
副次的な項目	末梢血中の免疫細胞に関する複数の指標を評価

■研究結果

① 風邪の症状に対する効果

試験期間の累積日数 (解析対象の 96 人 x 56 日 = 5376 日) のうち、風邪の自覚症状があると回答した人の日数の累計は、対照群で 1116 日だったのに対して、GCL1815 群では 938 日と、有意に少ない結果が得られました ($p < 0.001$, Chi-Square Test)。

症状別の累積日数を評価したところ、風邪の次の自覚症状において、発症数が有意に減少することが確認されました ($p < 0.05$, Chi-Square Test)。

- ・全身症状 : 熱っぽさ、疲労感、倦怠感
- ・部位別症状 : 鼻水、鼻づまり、痰 (たん)

② 免疫機能に関する評価

体には、侵入した病原体などの様々な異物を防御する生まれつきある自然免疫と、生きていく中で体が特定の異物を記憶して排除する獲得免疫が備わっています。樹状細胞は、自然免疫と獲得免疫のそれぞれを調整する細胞です。風邪症状の減少につながる GCL1815 株の免疫機能への作用を明らかにするために、試験参加者の樹状細胞の活性化を示す指標を評価しました。

● プラズマサイトイド樹状細胞 (pDC)

pDCは、ウイルスを認識すると大量のI型インターフェロン(サイトカインの一種)を産生し、抗ウイルス状態を誘導することが知られている細胞です。GCL1815群では、摂取4週目と8週目において、pDCの活性指標(HLA-DR)の変化量が有意に高い値を示しました(図1)。

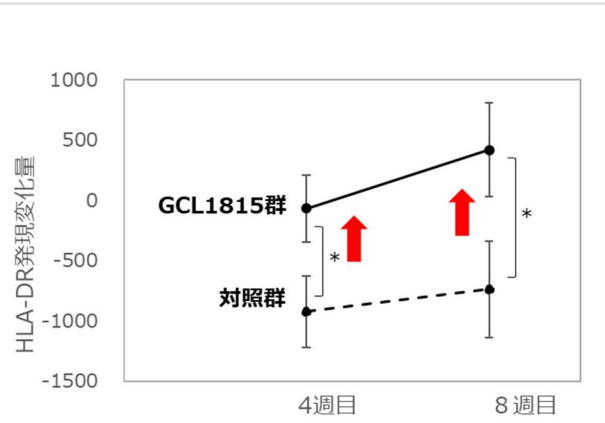


図1. pDCの活性指標の変化
0週目からのHLA-DR発現変化量の比較。
*は有意水準0.05で、統計学的に有意差あり。

● 従来型樹状細胞1 (cDC1)

cDC1は、T細胞と抗体産生細胞に働きかけ、免疫機能を調整することで最終的にウイルス感染細胞の排除を促すことが知られています。GCL1815群は、摂取8週目においてcDC1の活性指標(HLA-DR)の発現量が有意に高い値を示しました(図2)。

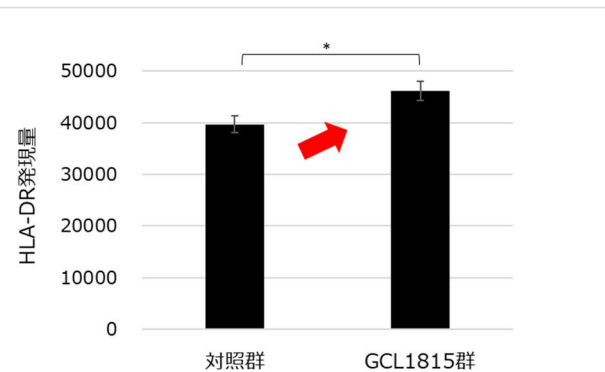


図2. cDC1の活性指標の変化
8週目のHLA-DR発現量を比較。
*は有意水準0.05で、統計学的に有意差あり。

GCL1815株を継続して8週間摂取することで、2種類の樹状細胞の働きが高まり、風邪の発症予防につながる可能性が示されました。

■ 今後の展望

本研究結果は、GCL1815株の継続摂取が健康な成人の免疫機能を高めて、風邪の予防につながることで、社会に貢献する可能性を示しています。

当社は引き続き、GCL1815株の免疫機能への有用性を実証する研究を推進してまいります。GCL1815株の健康価値の創出を通して、当社のパーパスである「すこやかな毎日、ゆたかな人生」の実現に努めてまいります。

<*参考情報>

樹状細胞：体内に侵入した病原体を最初に察知する免疫細胞の一種。他の免疫細胞に情報を伝えるなど、中心的役割を果たします。

<※参考文献>

Tsuruno K, et al. Screening of novel lactic acid bacteria with high induction of IgA production, dendritic cell activation, and IL-12 production. Bioscience, Biotechnology, and

