

研究課題名	【演題番号 13】 小児牛乳アレルギー患者における重症化メカニズム解明とビタミン D 併用による新規経口免疫療法の開発
フリガナ	ヤマモト タケシ
代表者名	山本 健
所属機関（機関名） （役職名）	千葉大学医学部附属病院 小児科 助教
本助成金による 発表論文，学会発表	学会発表 1) WAC2023 World allergy congress, 2023.12.1-3. Bangkok, Thailand ポスター発表 タイトル「Activation-induced marker assay can detect the wide variety of antigen-specific CD4 ⁺ T cells in food allergy」

研究結果要約

本研究では、末梢血単核球中に含まれる抗原特異的 CD4 陽性 T 細胞に注目し、耐性獲得が可能な牛乳アレルギー患者と重症化や難治化が予想される牛乳アレルギー患者を CD4 陽性 T 細胞の機能の違いによって区別することを目的とした。解析はフローサイトメトリーによる新規手法を用いて抗原特異的 T 細胞のフェノタイピングを行った。

期間中に当院通院中の牛乳アレルギー患者 10 名を解析し、全例で牛乳抗原特異的 T 細胞の同定が可能であった。牛乳抗原特異的 T 細胞のフェノタイプと臨床像の相関性を解析したところ、全患者で 2 型ヘルパー T 細胞のマーカーである CCR4 陽性細胞を認めた。CCR4 陽性細胞が抗原特異的 T 細胞のおよそ 8 割と大半であった。さらに、約半数の抗原特異的 T 細胞では IL-33 受容体である ST2 を発現していた。また 17 型ヘルパー T 細胞のマーカーである CCR6 陽性の細胞も 3 割程度認めた。これら T 細胞のフェノタイプは、患者の年齢や牛乳抗原特異的 IgE 値とは相関を認めなかった。以上より患者ごとの重症度を反映した新規のバイオマーカーとなりうる可能性が示唆された。

ビタミン D 摂取併用の経口免疫療法の臨床研究組み入れ数は 1 名のみで現在もリクルート中である。今後も経口免疫療法を自主臨床研究の形で継続し、ビタミン D の CMA に対する効果ならびに、抗原特異的 T 細胞への影響を検討していく予定である。