

■研究・実践の課題（テーマ）

食物アレルギーと腸内細菌叢の関連

■主任研究者 藤木理代

■共同研究者 福安智哉

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【背景および目的】

近年わが国で食物アレルギー疾患は増加傾向にある。アレルギー発症に影響を及ぼす因子として環境や食習慣、最近では腸内細菌叢が挙げられる。中でも腸内細菌叢との関連は近年活発に調査されており、食物アレルギーを発症する児では腸内細菌の多様性が低く、*Enterobacteriaceae* の占有率が高いことや、凍結乾燥した *Bifidobacterium* 株を経口投与することでアレルギー症状の改善したことなどが報告されている。しかし、食物アレルギー別に腸内細菌叢を解析した研究はまだ少ない。そこで我々は食物アレルギー特異的な腸内細菌叢について調査を行う。

【対象】

年齢 3~50 歳、男性 19 人、女性 14 人、計 33 人。（内卵アレルギー 3 人、乳アレルギー 2 人、卵・乳アレルギー 4 人）

【方法】

対象の便サンプルを採取し、便 0.2g から ISOFEAL for Beads Beating(NIPPON GENE)を使用して腸内細菌の 16srDNA を採取した。採取した 16s rDNA の v3-v4 領域を PCR 法で増幅し、次世代シーケンサーにて解析を行った。

【結果】

今回の調査では、卵、乳、卵及び乳、健常、の 4 つの群で比較を行った。 α 多様性解析では 4 群間に有意な差は認められなかった。 β 多様性解析においては、卵アレルギー群が健常群に比べ菌叢の多様性が有意に低かった ($p<0.05$)。

【考察】

今回の研究において卵アレルギー患者は健常者に比べ菌叢の多様性が有意に低かった。これにより、卵を制限する食生活は菌叢に影響を与える可能性が示唆された。また、卵アレルギー患者の菌叢には *Akkermansia* 属が多い傾向が見られた。*Akkermansia* 属には本来抗炎症作用があることが報告されている。今後さらに、菌叢とアレルギー発症やアレルギー症状との関連について調査を進める予定である。