

花粉症と プロバイオティクス

鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

竹内 裕美, 中村 陽祐

KEY WORDS

- スギ花粉症
- プロバイオティクス
- プレバイオティクス
- 腸内細菌叢
- 健康食品

The treatment of pollinosis with probiotics.

Hiromi Takeuchi (主任教授)
Yosuke Nakamura (助教)

はじめに

健康に好影響を及ぼす微生物の研究は、1901年にロシアの細菌学者 Metchnikoff¹⁾が、「コーカサス地方の住民に長寿が多いのはヨーグルトの日常的な摂取が腸内細菌叢に好影響を及ぼしているため」とする“ヨーグルト不老長寿説”を提唱したことが発端である。1989年にはStrachan²⁾が「少子化や衛生環境の改善に伴う乳幼児期の感染症リスクの低下が、近年のアレルギー疾患の一因である」という“衛生仮説(hygiene hypothesis)”を提唱し、免疫系の発達や機能維持に環境中の微生物が重要な役割を果たしていることが明らかになってきた。このような理由から、近年、乳酸菌などの微生物とヒトの健康の関係についての関心が高まっている。食品として摂取する健康の維持や増進に有用な微生物は、プロバイオティクス(probiotics: PB)という名称で呼ばれ、最近では健康食品

ブームにも乗って広く利用されている。本稿では、花粉症、特にスギ花粉症とPBに関する最近の知見について解説する。

I. 腸内細菌叢

ヒトでは、腸管、皮膚、口腔、鼻腔、膈などに細菌叢flora(マイクロバイオーム, microbiome)があり、特に腸管内には1,000種類、100兆個を超える腸内細菌が細菌叢を形成し、加えて体内の免疫担当細胞の半数以上が腸管に集積して腸管免疫系を形成している。腸管免疫系の特徴は、外界から入ってくる物質のうち、生体にとって必要あるいは有益なものに対しては免疫学的寛容が働き、逆に有害なものに対しては速やかに排除する防御機構が働く、寛容と防御の二面性をもつことである。近年、腸内細菌叢の異常による腸管免疫応答の破綻がアレルギー疾患をはじめとするさまざまな疾患の発