

花粉症患者および非花粉症健常者における花粉飛散期および非飛散期での血中マーカーの変動

○清水(肖) 金忠¹⁾、近藤しずき¹⁾、宮地一裕¹⁾、岩附慧二¹⁾、富樫秀生²⁾、榎本雅夫³⁾
(森永乳業(株)・食総研¹⁾、とがしクリニック²⁾、日赤和歌山医療センター・耳鼻咽喉科³⁾)

【目的】スギ花粉症は現在国民の 6 人に 1 人が発症し、今後もさらに増加すると推測されている。本研究では、花粉症患者および非花粉症健常者における花粉飛散期および非飛散期での血中マーカーを解析し、花粉症発症機序の解明を目的とした。

【方法】2005 年の花粉シーズンおよび非花粉シーズンにおいて、44 名花粉症患者および 14 名の非花粉症健常者について調査した。花粉シーズンでは、花粉症患者はビフィズス菌末またはプラセボ粉末を摂取するランダム割付並行 2 群二重盲検試験に参加した。健常者は同時期にプラセボ粉末を摂取した。花粉シーズン前(1 月)、シーズン中(2、3、4 月)およびシーズン後(8、12 月)に採血を行った。また、花粉シーズンにおいて全被験者は花粉症日誌による自覚症状の調査を行った。

【結果および考察】2005 年は花粉多飛散年であった。花粉症患者では、血清総 IgE およびスギ花粉特異的 IgE (JCP-IgE) の平均値は 1 月と比べて 4 月時では約 3 倍まで上昇した。健常者では総 IgE の変動が認められなかったが、14 人中 4 人が JCP-IgE 陰性から陽性に変化した。花粉症患者では、花粉飛散期に血中好酸球比が有意に上昇したが、健常者では変動が認められなかった。一方、花粉症患者、健常者とも、花粉飛散に伴い血中 IFN- γ (Th1 マーカー) が著しく減少、TARC (Th2 マーカー) が有意に上昇した。花粉症患者では、これらの血中マーカー(総 IgE、JCP-IgE、好酸球比、IFN- γ 、TARC) の初期値(1 月)は花粉症自覚症状スコアとの相関が見られなかったが、好酸球比および TARC の 1 月からの変動ピーク値が自覚症状スコアと有意な相関が認められた。また、花粉非飛散期(8 月および 12 月)では、IgE を除くほかの血中マーカーが花粉飛散開始前のレベルに戻ったが、JCP-IgE は 12 月になっても試験開始前のレベルに戻らなかった。以上の結果から、花粉飛散に伴い、花粉症患者ならびに健常者でも血中 Th1/Th2 のアンバランス化が起きていることが判明した。このような免疫バランスの歪が花粉症発症の引き金になっていると考えられる。2005 年のスギ花粉の大量曝露により血清総 IgE および JCP-IgE は著しく上昇したが、花粉飛散開始前のレベルに戻り切らず、高値のままで次のシーズンを迎えることとなった。また、花粉飛散期における血中好酸球比や TARC の変動値が花粉症症状の評価指標として適していることが示唆された。