

難治性アレルギー疾患の病態解明と治療法の開発



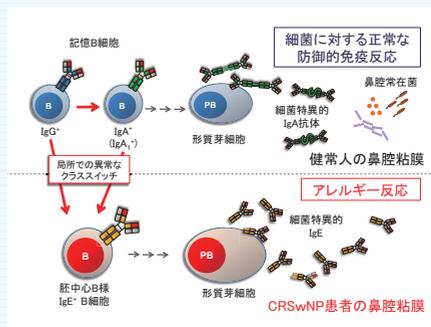
免疫学フロンティア研究センター 免疫機能統御

寄附研究部門准教授 榊原 修平

▶ 特徴・独自性

好酸球性副鼻腔炎 (CRSwNP) は、慢性的な好酸球浸潤による鼻ポリープ (鼻茸) 形成を特徴とするアレルギー疾患である。CRSwNPの原因となるアレルゲンは同定されておらず、その病態発症も不明である。我々は、アレルゲンを同定する目的で、鼻ポリープに存在するIgE産生細胞から、リコンビナントモノクローナル抗体を作製し、それらの抗原反応性を調べた。すると、得られたモノクローナル抗体の約20%が連鎖球菌やインフルエンザ桿菌などの鼻腔常在細菌を特異的に認識することが分かった。さらに、BCRレパトア解析などから鼻ポリープ局所でIgGおよびIgA1陽性メモリーB細胞がIgE産生細胞へ分化していることを突き止めた。これらのことから、CRSwNPでは、従来のメカニズムとは異なり、常在細菌に対する防御的免疫反応が、鼻腔粘膜局所においてアレルギー反応に転換されている、という新しいアレルギー発症の概念を提唱した。

おける病原性リンパ球の同定・性状解析を行い、その制御について明らかにしたい。



▶ 研究の先に見据えるビジョン

今回の研究で、細菌がCRSwNPのアレルゲンであることが分かり、細菌を標的とすることで、新たな治療・予防法の開発が期待される。近年、研究ツールの発展に伴い、ヒト免疫細胞の抗原特異性とクローン分布、サブセット構成や活性化状態を網羅的に調べることが可能になってきた。今後は、それらの手法を駆使し、CRSwNPやその他のアレルギー疾患に



特 許

論 文

K Takeda et al., Allergic conversion of protective mucosal immunity against nasal bacteria in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyposis. J Allergy Clin Immunol. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2018.07.006>

参考URL

http://www.ifrec.osaka-u.ac.jp/jpn/laboratory/hitoshi_kikutani/

キーワード ▶▶ 好酸球性副鼻腔炎、アレルギー

研究分野以外の関心分野・テーマ 情報通信