2013/3/5 vol.145
サイエンスBRIDGE NEWS

アレルギー性皮ふ炎をめぐるマクロファージの本性

いよいよ3月、花粉症の季節ですね。花粉症やアトピー性皮ふ炎などのアレルギー症状に悩まされている人も多いのではないでしょうか。実はアレルギーを発症する日本人は、年々増加傾向にあるといわれています。しかし、この症状を抑える仕組みはほとんどわかっていません。そのような中、東京医科歯科大学の大学院医歯学総合研究科免疫アレルギー学分野の烏山一教授らの研究グループは、アレルギー症状を抑える新たな仕組みを発見し、2月22日に国際科学誌Immunity（イミュニティ）オンライン版で発表しました。

この研究では、皮ふのアレルギー炎症が起こるよう遺伝子操作されたマウスを用いました。そして皮ふ炎部分に集まる白血球を調べたところ、半数近くが**マクロファージ**であることがわかりました。また、このマクロファージは、白血球の1つ**炎症性単球**が血管から皮ふに移動し、分化したものであることも突き止めました。

次に「マクロファージはアレルギーの炎症を引き起こし悪化させる」というこれまでの報告をもとに、炎症性単球が皮ふに移動しないように遺伝子操作したマウスを作り、その影響を調べました。このマウスでは、皮ふにマクロファージが集まれないため、炎症は軽くなると予想されます。ところが、炎症は軽くなるどころかむしろ悪化し、長期化する結果となりました。さらに、このマウスに正常マウスの炎症性単球を注射すると、炎症が軽くなることがわかりました。炎症を引き起こす炎症性単球が、皮ふの炎症部分に移動してマクロファージへ分化すると、**炎症を抑える役目に変わっていた**のです。

皮ふ炎を悪化させると思われていたマクロファージが、実際は症状を抑えていたとは、ヒトも細胞も見かけによらないということですね。今回の発見から新たなアレルギー治療薬の開発が期待されています。

参考：東京医科歯科大学プレスリリースhttp://www.tmd.ac.jp/press-release/20130222/index.html

3月5日はさんごの日

サンゴとは、刺胞動物に属する動物（サンゴ虫）。体内に微細藻類を共生させ、光合成産物を得ている。藻類が何らかの原因で出て行ってしまう白化という現象は問題となっている。

記者紹介
立花智子

花粉症の季節にはこれ！『抗体物語』

私たちを細菌などの外敵から守ってくれる免疫反応。それに欠かせないのが「抗体」です。研究の現場にいる大学院生が、抗体を擬人化したヒーロー「クッツク ンジャー」を使って、花粉症など病気のメカニズムから研究への応用までをわかりやすく解説しています。また、抗体研究の魅力を語った、研究者のインタビュー記事も掲載されています。

詳細・購入はWEBから　抗体物語　リバネスショップ　検索

リバネスの
科学雑誌『someone』
と教育情報誌『教育応援』
が3月1日に発刊になりました！
ぜひ読んでみてください！
先生経由で取寄可能です。

発行：教育応援プロジェクト事務局(株式会社リバネス)