



東海大学大学院
医学研究科

教員紹介

領域(医学部組織)
小児科学

専門分野キーワード

教員氏名	加藤 政彦
取得学位	博士(医学)
現在の身分 (役職名)	総合診療学系小児科学 教授
専門分野	小児アレルギー学、小児膠原病・感染免疫学
現在の研究課題	小児ウイルス感染喘息の病態解明と治療、小児アレルギー疾患における好酸球の役割
所属学会	日本小児科学会、日本アレルギー学会、日本小児アレルギー学会、日本小児呼吸器学会、日本免疫学会、日本小児リウマチ学会、日本感染症学会、American Academy of Allergy Asthma and Immunology、European Academy of Allergy and Clinical Immunology

研究内容

ライノウイルスおよび Respiratory syncytial (RS) ウイルスなどのウイルス感染は、気管支喘息(喘息)の発症と増悪に関与していると考えられています。一方、好酸球は、種々の組織傷害性顆粒蛋白を放出することから、喘息の病態において中心的な役割を果たしています。そこで基礎的な研究としては、ヒト正常気管支上皮細胞や喘息モデルマウスを用いて、ウイルス感染喘息の増悪に関する責任分子を特定し、ウイルス感染による気道の好酸球性炎症とリモデリングへ進展する分子機構について解析しています。臨床的検討では、ウイルス感染による急性喘鳴の乳幼児を無作為に各治療群に分ける臨床研究を実施中です。これまでの結果では、急性喘鳴発作時において、ライノウイルスや RS ウイルスのみならず、メタニューモウイルスやボカウイルスなどが検出されています。さらに、末梢血中のサイトカイン/ケモカイン産生では、IP-10 のみが喘鳴の回復期に比べて、急性喘鳴期に有意に亢進したことから、本疾患の病態に関与している可能性が考えられます。今後は、ウイルス別による好酸球および好中球性炎症の関与や各種サイトカイン産生パターンの相違、さらには治療効果を検討することにより、小児ウイルス感染喘鳴/喘息の病態解明と早期予防・治療が可能であると思われます。

主要論文

1. Kato M, Tsukagoshi H, Yoshizumi M, Saitoh M, Kozawa K, Yamada Y, et al. Different cytokine profile and eosinophil activation are involved in rhinovirus- and RS virus-induced acute exacerbation of childhood wheezing. *Pediatr Allergy Immunol* 22: e87-e94, 2011.
2. Kato M, Yamada Y, Maruyama K, Hayashi Y. Differential effects of corticosteroids on serum eosinophil cationic protein and cytokine production in rhinovirus- and respiratory syncytial virus-induced acute exacerbation of childhood asthma. *Int Arch Allergy Immunol* 155(Suppl 1): 77-84, 2011.
3. Kato M, Ishioka T, Kita H, Kozawa K, Hayashi Y, Kimura H. Eosinophil granular proteins damage bronchial epithelial cells infected with respiratory syncytial virus. *Int Arch Allergy Immunol* 158(Suppl 1): 11-18, 2012.
4. Kato M, Yamada Y, Maruyama K, Hayashi Y. Age at onset of asthma and allergen sensitization early in life. *Allergol Int* 63(Suppl 1): 23-28, 2014.
5. Kato M, Suzuki K, Yamada Y, Maruyama K, Hayashi Y, Mochizuki H. Virus detection and cytokine profile in relation to age among acute exacerbations of childhood asthma. *Allergol Int* 64(Suppl): S64-S70, 2015.