

一般演題抄録

- I－1 下気道におけるレチノイン酸誘導遺伝子-I 様受容体を介した抗ウイルス自然免疫応答
 ○千葉友揮¹ 松宮朋穂² 佐藤次生³ 早狩 亮² 邢 飛²
 吉田秀見² 丹治邦和⁴ 水上浩哉³ 今泉忠淳² 伊藤悦朗¹
 (弘前大・院医・小児科学¹ 弘前大・院医・脳血管病態学²
 弘前大・院医・分子病態病理学³ 弘前大・院医・脳神経病理学⁴)

自然免疫応答は、病原体が保持する病原体関連分子パターン (pathogen-associated molecular patterns; PAMPs) を宿主のパターン認識受容体 (pattern recognition receptors; PRRs) が認識することで開始される。レチノイン酸誘導遺伝子-I (retinoic acid-inducible gene-I; RIG-I) 様受容体 (RIG-I-like receptors; RLRs) は PRRs のひとつであり、このうち RIG-I は細胞質内に存在するウイルスセンサーであるが、ウイルス RNA を認識すると構造変化を起こし、下流のアダプター分子や転写因子を活性化するカスケードを形成し、最終的に I 型インターフェロン (interferon; IFN) を産生して細胞の抗ウイルス状態を作り出す。以上を RLR signaling と呼ぶが、その組織特異性については知られていない。

そこで我々は、多様なウイルス感染の場となる下気道に着目し、気管支上皮細胞 (bronchial epithelial cells; BECs)、肺胞上皮細胞 (pulmonary alveolar epithelial cells; AECs) を用いて、RLR signaling への関与が決定的なアダプター分子である tumor necrosis factor receptor-associated factor (TRAF) 3、そして TRAF3 と構造的に相同性は高いが RLR signaling への関与についてはデータの蓄積に乏しい TRAF5 の機能と発現を中心に、抗ウイルス応答の組織特異性について検討した。

その結果、下気道において RLR signaling が機能していることを確認した上で、その活性は AECs よりも BECs で著しく強いことが明らかとなった。その理由として、肺胞には肺胞マクロファージ、樹状細胞、T 細胞等の多様なエフェクター細胞が存在していることから、非免疫担当細胞である AECs で行われる免疫応答への依存度が低いことが考えられた。また、下気道での I 型 IFN 産生には TRAF3 と TRAF5 の両者が寄与していることが判明し、タンパク質レベルでの発現においても特に BECs で突出していることが分かった。

すなわち、下気道の抗ウイルス自然免疫応答においては、気管支上皮細胞に存在する TRAF3 および TRAF5 が重要な役割を果たしていることが証明された。

- I－2 紫外線照射によるチタンおよびチタン合金の骨伝導能効果
 ○山内良太¹ 板橋泰斗² 和田簡一郎¹ 田中利弘¹
 塩崎崇¹ 石橋恭之¹
 (弘前大学大学院医学研究科整形外科科学講座¹ 黒石市国民健康保険黒石病院整形外科²)

- II－3 ショッピングモールを活用した地域医療活動報告 第2報
 世界糖尿病デー～健康大作戦
 ○伊藤寛喜² 水上和博¹ 緒方晴彦²
 ((医) 健永会明日実病院¹ 慶応義塾大学病院内視鏡センター²)

- II－4 5歳児発達健診における発達障害の疫学
 ○坂本由唯¹⁾ 斉藤まなぶ¹⁾ 中村和彦²⁾³⁾
 (弘前大・医附属病院・神経科精神科¹⁾、
 弘前大・院医・神経精神医学²⁾、弘前大・院医・附属子どもの
 こころの発達研究センター³⁾)