

ウイルス感染による喘息増悪の病態

The pathogenesis of virus induced exacerbation of asthma

黒瀬 嘉幸・松瀬 厚人*

Yoshiyuki Kurose

Hiroto Matsuse

東邦大学医療センター大橋病院呼吸器内科・教授*

Summary

気管支喘息(以下, 喘息)増悪の原因はウイルス感染が最も多く, 関与するウイルスとしてヒトライノウイルス(HRV), RSウイルス(RSV), ヒトメタニューモウイルス(HMPV), インフルエンザウイルス(IV)などが知られている。ウイルス感染による喘息増悪の病態の機序は複数存在するが, その病態とそれぞれのウイルスの特徴, 喘息との関係, ウイルス感染による喘息増悪の治療について述べる。

Key words

喘息増悪, ヒトライノウイルス, RSウイルス, ヒトメタニューモウイルス, インフルエンザウイルス

I ウイルス感染による喘息増悪の疫学

小児, 成人を問わず感冒の原因は9割がウイルス感染である。そして気管支喘息(以下, 喘息)増悪の原因としてウイルス感染によるものは, 小児喘息のほとんど, 成人喘息で半数以上といわれている。呼吸器系ウイルスは一律に喘息増悪に関連するのではなく, 特に喘息増悪をきたしやすいものがある。ヒトライノウイルス(human rhinovirus; HRV), RSウイルス(respiratory syncytial virus; RSV)が代表であり, asthmagenic virusとされている。また近年ヒトメタニューモウイルス(human metapneumovirus; HMPV)も小児, 特に乳幼児期において喘息増悪に関与しているとの報告もある¹⁾。

II ウイルス感染による喘息増悪の機序

ウイルス感染により多くの炎症性メディエーターやサイトカインが喘息気道において増加し, 喘息増悪のメカニズムとなるが, なかでもロイコトリエン(leukotriene; LT)は喘息とウイルス感染の両方において, 気道中に増加しており, その