

## 28I-am15

漢方方剤「麻黄湯」のマウスにおける抗インフルエンザウイルス活性

○片岡 枝里花<sup>1</sup>, 永井 隆之<sup>1,2,3</sup>, 山田 陽城<sup>1,2,3</sup> ( <sup>1</sup>北里大院感染制御, <sup>2</sup>北里大生命研, <sup>3</sup>北里大東洋医学総研 )

【目的】現在、抗インフルエンザウイルス(IFV)薬としてオセルタミビル(OSE)が広く用いられているが、最近のOSE耐性IFVの出現などにより、新たな抗IFV薬の開発が求められている。また、高病原性鳥IFVのヒトでの大規模な流行が危惧されていることから、その対策は急務の課題である。麻黄湯は、経験的に臨床でIFに対する有効性が報告されているが、その有効性の科学的評価はなされていない。そこでIFに対する麻黄湯の薬効について、*in vivo*の評価系を用いて検討した。

【方法】種々の系統のマウスを用いてIFV感染に対する発熱作用について検討したところ、最も高い応答性がA/Jマウスに認められた。そこでA/Jマウス(♀、8週齢)にIFV A/PR/8/34 (H1N1, 20×LD<sub>50</sub>)を両側鼻腔に1 μlずつ接種した。感染後4.5時間から40.5〜52.5時間まで、麻黄湯の煎液(4.5 mg/ml)または水を給水瓶から自由摂取させ、直腸体温を測定した。IFV価は、プラーク形成法により測定した。

【結果】A/JマウスにIFVを感染させ薬物投与を行った結果、水投与群と比較して麻黄湯投与群で有意な解熱作用が見られ、IFV感染5日後の気道でのIFV価の低下が認められた。また麻黄湯には血清の抗IFV IgG<sub>1</sub>抗体価、肺洗液の抗IFV IgA抗体価を有意に上昇させ、血清のIL-12を上昇させ、IL-1βを低下させる作用が認められた。

【考察】麻黄湯は、IFV感染したマウスに対して解熱作用を示し、気道のIFV価を低下させる作用を有することが明らかになった。また、麻黄湯はIFV特異的な抗体を上昇させ、発熱性サイトカインであるIL-1βの産生を抑制し、細胞性免疫を誘導するIL-12の産生を促進することにより、IFV感染に対する効果を発現することが示唆された。