

28PE-am180

ポリアミンのアレルゲンタンパク質の消化管吸収への影響とアレルギー症状への関与
杉野 嘉彦¹, ○杉田 義昭¹, 高尾 浩一¹, 白幡 晶¹ (1城西大薬)

【目的】一般にタンパク質のような高分子は、そのままの形では消化管から容易に吸収されない。しかし現実的には、食物として摂取されたタンパク質の一部は、抗原として認識される大きさのまま腸管から吸収され、血流に移行して食物アレルギー症状を誘発することが知られている。我々は食品成分の一つとして広範囲かつ多量に存在するポリアミンの消化管での消化・吸収への関与について検討しており、既にマウスを用いた *in vivo* の経口投与実験において、オボアルブミン (OVA) の消化管吸収が、スペルミン (Spm) の共存により促進されることを明らかにしている。今回、感作マウスを作製し、Spm 共存下でのアレルゲンタンパク質の吸収促進による食物アレルギー症状への影響を検討した。

【方法】BALB/c マウスに、OVA と水酸化アルミニウムの懸濁液を腹腔内投与し、OVA 感作マウスを作製した。そのマウスに OVA (10 mg) を Spm (2 mg) の共存または非共存下で経口投与し、30 分後尾静脈より採血した。アナフィラキシーの指標として血漿中ヒスタミン濃度を HPLC 法により測定し、アレルギー症状を評価した。また、OVA の血漿中濃度をサンドイッチ ELISA 法により測定した。

【結果・考察】感作マウスに Spm 共存下 OVA を投与すると、Spm 非共存下に比べ、血漿中ヒスタミン濃度の増加が認められた。さらに Spm 共存下では OVA の吸収量も増加しており、Spm による OVA の過剰吸収がアレルギー症状を亢進したと考えられる。また、感作マウスにおける OVA の吸収量が未感作マウスに比べ 20% 程度に減少し、感作が成立すると抗原の吸収が抑制されることが示唆された。本結果より、食事由来の Spm がアレルゲンタンパク質の消化管吸収を亢進し、食物アレルギー症状に影響することが示唆された。