

# 30P-am441

クマザサの主成分 4', 5, 7-trihydroxy-3', 5'-dimethoxyflavone (tricin) による抗インフルエンザウイルス作用

○矢澤 薫美<sup>1</sup>, 小渕 正次<sup>2</sup>, 土田 裕三<sup>3</sup>, 定成 秀貴<sup>1</sup>, 松原 京子<sup>1</sup>, 山田 理恵<sup>1</sup>, 村山 次哉<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北陸大薬, <sup>2</sup>国立感染研インフルエンザウイルス研セ, <sup>3</sup>鳳凰堂)

**【目的】** 抗インフルエンザウイルス薬として、オセルタミビルやアマンタジンが用いられているが、高頻度で使用されるため耐性ウイルス株の出現が大きな問題となっている。我々は、新たな抗ウイルス作用を有する物質を検索しており、これまでに、ヒトサイトメガロウイルスに対して抗ウイルス効果を示す 4', 5, 7-trihydroxy-3', 5'-dimethoxyflavone (tricin) を見出し報告してきた。本研究では、この tricin のインフルエンザウイルス (Flu) に対する抑制効果について検討した。**【材料と方法】** Tricin は、有機合成されたものを用いた。細胞は、イヌの腎臓細胞である MDCK (Madin-Darby Canine Kidney) 細胞を、ウイルスは、ワクチン株の A 型 Flu 2 種類 (H1N1, H3N2) と B 型 Flu を用いた。ウイルスの定量は、plaque assay により行った。抗ウイルス作用を示す tricin 濃度の確認のため、yield reduction assay を、ウイルス複製過程における tricin の作用時期を調べるため、time of drug addition test を行った。また、感染細胞内のウイルスタンパク質の発現を観察するために、Western blot analysis を行った。**【結果と考察】** Yield reduction assay の結果、tricin は 1~30 $\mu$ M の範囲で、濃度依存的に A 型および B 型 Flu の産生を抑制した。また、time of drug addition test から、少なくとも感染後 3 時間までに tricin を添加した時に、ウイルス増殖抑制が観察された。Western blot analysis により、HA タンパク質と M タンパク質の合成を抑制することが確かめられた。さらに、アマンタジン耐性ウイルスに対しても、感受性ウイルスと同様に tricin 濃度依存的にウイルス産生抑制効果が観察された。以上の事から、tricin は抗 Flu 作用を示し、その機序として少なくとも HA や M がそのターゲットと考えられ、アマンタジンとは異なる作用点を持つことが示唆された。詳細について、さらに検討中である。