

【他誌掲載論文】

Antiviral and antiproliferative effects of canine interferon- λ 1.

Veterinary Immunology and Immunopathology Vol. 156(1-2), 141-146 (2013)

Ichihashi T, Asano A, Usui T, Takeuchi T, Watanabe Y, Yamano Y.

インターフェロン (IFN) type III の IFN- λ s (IFN- λ 1、IFN- λ 2、IFN- λ 3) のコンパニオンアニマルにおける生物学的特性を明らかにするため、イヌ腎臓尿管上皮細胞株の MDCK 細胞を用い、IFN- λ s とレセプターの発現、抗ウイルス活性と抗増殖活性を調べた。その結果、MDCK 細胞では、IFN- λ 1 および IFN- λ 3、またそのレセプターの IFN- λ R1 と IL10R2 が発現した。TLR リガンド刺激では、IFN- λ 1 の方が IFN- λ 3 よりも早く誘導された。さらに、リコンビナント IFN- λ 1 タンパク質は、濃度依存的に A 型インフルエンザウイルス感染による細胞溶解プラークの形成を抑制し、IFN 刺激遺伝子の Mx1 と OAS1 の発現を誘導した。また、MDCK 細胞の増殖をわずかに抑制した。これらの結果は、イヌ IFN- λ 1 が抗ウイルス活性を持ち、獣医学領域でも治療薬として応用が可能であることを示唆している。