

P-D-4

センシンレンの **microbial pathogen** によるマクロファージからの炎症性サイトカイン産生抑制効果

The inhibitory effect of Senshinren to inflammatory cytokines induced by microbial pathogens.

○小出 三枝¹⁾, 鈴木 一春²⁾, 小出 直¹⁾

1) 福友医学研究所, 2) 株式会社トーカイ企画

The inhibitory effect of Senshinren to inflammatory cytokines induced by microbial pathogens was studied. Senshinren (*Andrographis paniculate*) is a kind of herb. Senshinren decreased the production of inflammatory cytokines (TNF-alpha and IL-6) and Nitric Oxide induced by microbial pathogens (CpG DNA ect) from mouse macrophage cell line RAW264.7. It was suggested that Senshinren has inhibitory effects to inflammatory stimulations.

【目的】

センシンレン (主成分 Andrographolide) はハーブの一種で、キツネノマゴ科に属し、学名は *Andrographis paniculate* である。中国やタイなどでは、薬草として用いられその効能は多岐に分かれ、報告されている。なかでも炎症を抑えることや、癌細胞の細胞増殖の抑制には興味をもたれる。前回、我々はその癌の抑制効果について、様々な細胞株で施行し報告した。今回、マウスマクロファージ細胞株 RAW264.7 を用いてセンシンレンの **microbial pathogen** による炎症性サイトカイン (TNF-alpha, IL-6) 産生への作用について検討した。

【方法】

サイトカイン産生細胞として、マウスマクロファージ細胞株 RAW264.7 を用いた。**microbial pathogen** として、CpG-DNA (CpG), Pam3Cys-Ser-(Lys)4,Hydrochloride(Pam3)を使用した。酵素免疫測定法 (ELISA 法) にてサイトカインを測定した。一酸化窒素 (NO)の測定には Griess 法を用いた。NF-kB 活性はルシフェラーゼアッセイにて測定した。

【結果, 考察】

センシンレンは各 **pathogen** による TNF-alpha, IL-6, NO の産生を有意に抑制した。また、センシンレンによって、**pathogen** による NF-kB 活性が抑制されたことから、その作用については、炎症性のメディエーター産生を中心的に制御する NF-kB に、抑制的に働くことが考えられた。