

30【P2】 I -287

クマザサ、アカマツおよびニンジン各エキスのマクロファージ活性に及ぼす影響

○富岡 秀雄¹, 沼尻 智美¹, 小野里 和美¹, 高橋 礼子¹, 栗原 久¹, 小屋 佐久次¹, 佐竹 史明², 倉茂 達徳³(¹株)和漢薬研総合開発研,²群馬大医保健,³東京福祉大)

【目的】生薬製剤 SK の構成生薬であるクマザサ葉 (SS)、アカマツ葉 (PN) およびオタネニンジン (PX) の各エキスのマクロファージ活性促進作用は、主に SS に由来することを日本薬学会第 121、123 年会において報告した。今回は、SS、PN および PX の *in vitro* におけるマクロファージ活性に対する各エキス単独および混合液の効果について、IL-12 (total, p70) および IL-10 を指標として実験し検討した。

【方法】SS、PN および PX は、(株)和漢薬研究所で SK 製造のために調製されたエキスを使用した。マウス (C3H/HeNS1c, ♀, 8~9W) 腹腔渗出細胞 (1×10^6 /ml) を 24 時間培養し、培養プレートに吸着した細胞に 10%FBS-RPMI1640 メディウムを加え、これをマクロファージとした。これに、0~1.6mg/ml に調製した SS、PN および PX の各エキス単独、あるいは SS、PN および PX の SK の混合比に従った混合液で刺激を加え、18 時間培養した後の培養上清中の IL-12 (total, p70) および IL-10 を ELISA 法で測定した。陽性対照として LPS ($1 \mu\text{g}/\text{ml}$) を用いた。

【結果】SS、PN および PX の各エキスの単独刺激では、SS 刺激にのみ IL-12 (total, p70) および IL-10 産生の有意な促進が認められた。今回の実験で用いた濃度の刺激では、PN および PX はマクロファージの IL-12 (total, p70) および IL-10 産生を誘導できないことが確認された。しかし、混合液刺激では、IL-12 (total, p70) においては SS 単独刺激よりも有意に促進し、IL-10 では有意に抑制されていることが確認された。

【考察】これらの 3 種生薬エキスの混合比は、生薬製剤 SK に含まれる混合比と同じであることから、SK はマクロファージの IL-12 産生を有意に行い、Th1 細胞活性化を介した細胞性免疫誘導が主であることが示唆された。尚、SS と LPS のマクロファージ活性誘導についての実験を行い、いくつかの知見が得られたので併せて報告する。