

P-63

慢性関節リウマチモデルマウスに対する粉防己の免疫調節作用の解析：B細胞の活性化に対する影響

富山医科薬科大学和漢診療学講座⁽¹⁾，富山県立中央病院和漢診療科⁽²⁾

○新沢敦⁽¹⁾ 小暮敏明⁽¹⁾ Le Xuan Hai⁽¹⁾ 藤永洋⁽²⁾ 高橋宏三⁽²⁾ 嶋田豊⁽¹⁾ 寺澤捷年⁽¹⁾

【目的】我々はこれまでの粉防己(*Stephania tetrandra*)の慢性関節リウマチ(RA)に対する有効性とその機序に関する研究の中で粉防己がRA患者の末梢Bリンパ球数を有意に増加させる一方リウマチ因子を有意に低下させる事を経験した(1)。そこで今回特にB細胞の活性化に注目し、粉防己の脾臓、リンパ節、末梢血のリンパ球サブセットに対する影響につき検討した。

【方法】DBA/1(J)雄マウス(8週齢)に、ウシⅡ型コラーゲン(CⅡ)と完全 Freund Adjuvantを加えた乳剤を用いCourtenayの変法(2)に従いCIAを作製した。非処置マウスでの水摂取群(NOR)と、CIAで粉防己3mg/g体重/日を強制摂取させた群(FUN)、及び水強制摂取群(CONT)の三群に分け評価した。Holmdahlらの提唱した関節炎スコア(AS)⁽³⁾及び2nd immunizationから第30病日にELISA法による血清抗CⅡ抗体濃度、フローサイトメトリー法による各リンパ臓器のCD3/CD4, CD3/CD8, B220/CD40, CD4/CD40L陽性細胞の割合をそれぞれ測定した。統計学的検定はASにはrepeated measureANOVAを、その他はマンホイットニー検定を用い、 $p<0.05$ を有意とした。

【結果】①ASはFUN群はCONT群と比較して有意に低かった。②血清抗CⅡ抗体値はFUN群はCONT群と比べ低い傾向にあった($p=0.06$)。③リンパ節ではCD3/CD8陽性細胞の割合がCONT群はNOR群に対して有意に減少する一方FUN群はCONT群と比較して有意に増加しNOR群に近づいた。B220/CD40陽性細胞の割合がCONT群はNOR群に対して増加する傾向を認め($p=0.06$)一方FUN群はCONT群と比較して若干低下した。脾臓ではCD3/CD4陽性細胞の割合がCONT群はNOR群に対して若干増加する一方FUN群はCONT群と比較して有意に低下しNOR群に近づいた。B220/CD40陽性細胞の割合がCONT群はNOR群に対して増加する傾向を認める($p=0.06$)一方FUN群はCONT群と比較して若干低下した。

【考察・結論】粉防己はCIAの発症及び血清抗CⅡ抗体の産生を抑制した。2次リンパ組織のB220/CD40陽性細胞においてCONT群とNOR群で分布に差を認める一方FUN群はいずれもNOR群に近づく傾向を認めた事と併せ、CIAの進展を抑制する機序の一部にB細胞の活性化を抑制する作用が示唆された。

【引用文献】 (1)Niizawa A et al. J Clin Rheum, 6, 244-249 (2000)

(2)Courtenay J.S et al. Nature(London), 283, 666-668 (1980)