

# 2001年 日本薬学会第121年会

## ヒト末梢血単核細胞に対するマメ科由来 isoflavone の影響

○鈴木道子、大越絵実加、横山僚子、荒川靖子、水谷武夫；エイ・エル・エイ

近年、マメ由来発酵食品には様々な生理活性が報告されている。中でもマメ科植物成分として高濃度に含まれている isoflavonoid については生理活性が多く報告され、マメ摂取により骨粗鬆症予防効果や抗腫瘍作用、抗酸化作用、抗炎症作用を主体とする免疫機能の調節に携わっている可能性が示唆されている。そこで我々は、天然に存在する主用な isoflavonoid として、genistein, daidzein, メトキシ誘導体 4'-methoxygenistein (biochaninA)、及び isoflavonoid の配糖体である genistein, daidzein について、in vitro における免疫機能に及ぼす影響を、ヒト末梢血単核細胞 (PBMC) を用い検討した。

### 【方法】

健康人末梢血から Ficoll-Hypaque 比重遠心法により得られた PBMC から MACS (Magnetic cell sorting) を用いて CD4 陽性細胞を分画した。これらの細胞に試料を添加し 48 時間培養後、

- 1) 細胞毒性：MTT Assay
- 2) Th1/Th2 バランスに及ぼす影響：IFN- $\gamma$ /IL-4 産生細胞比を指標にした ELISPOT Assay により測定を行った。

### 【結果と考察】

T 細胞は、INF- $\gamma$ , IL-2 等を産生し細胞性免疫に関わる Th1 細胞と、IL-4, IL-6 等の抗体産生を誘導する Th2 細胞に大別される。Th1/Th2 バランスは生体内の恒常性維持に重要であり、固体における Th1/Th2 バランスの破綻はアレルギーや膠原病、臓器特異的自己免疫疾患などの各種免疫病の発症やその病態に関与すると考えられている。マメ由来成分 isoflavonoid により Th1/Th2 バランスの調節が示唆された。