

P-7

T細胞表面接着分子に対する 補中益気湯の作用（第2報）

東京大学・医学部・生体防御機能学¹⁾，国立がんセンター研究所²⁾

○洪 鉄¹⁾，関根暉彬²⁾，北原麻矢¹⁾，小林崇雄¹⁾，宋 清華¹⁾，丁 宗鐵¹⁾

【目的】補中益気湯などの補剤には担癌宿主の全身状態を改善し，細胞性免疫反応を増強する効果が認められると近年報告されている。今回，補剤の宿主免疫反応への作用機序を明らかにする目的でヒト活性化T細胞を用いて各種表面マーカーの変化を検討した。

【方法】健康成人の末梢血から，リンパ球画分を分離し，OKT-3抗体を固層化したフラスコでIL-2および10%ヒトAB血清を含むRPMI-1640培地にて，3日間と7日間を培養した。得られた活性化T細胞に，(株)ツムラより供与された補中益気湯原末および構成生薬それぞれを添加し，2日間培養した。フローサイトメーターで，CD11a/LFA-1をはじめ各種の表面抗原を測定した。さらにヒト由来T98G glioblastoma および Molt-4細胞を標的として細胞障害活性をLDH法より測定した。

【結果】OKT-3抗体を固層化したフラスコで3日間培養した補中益気湯を添加すると，10 μ g/mlの濃度からCD11a/LFA-1陽性細胞を増加させた。標的細胞障害も用量依存的に高める効果が認められた。さらにCD11a/LFA-1陽性細胞の発現が少ないほど補中益気湯はCD11a/LFA-1を誘導する傾向が認められた。7日間培養した，CD11a/LFA-1が充分発現された場合は補中益気湯はそれ以上を誘導する傾向は認められなかった。さらに，補中益気湯の構成生薬について検討した結果，黄耆および蒼朮がMolt-4細胞に対する標的細胞障害活性を高める効果が認められた。

【考察】CD11a/LFA-1は白血球細胞表面接着分子 lymphocyte function associated antigen -1(LFA-1)のマーカーでありリンパ球とそのリガンドであるICAM-1との接着を促進する。LFA-1は活性化T細胞が標的細胞を認識し，細胞障害反応を起こす際に必須の分子として注目されている。活性化T細胞CD11a/LFA-1が発現されでない場合，補中益気湯はその誘導を促進する作用を持つことが示された。その構成生薬の中で黄耆および蒼朮がMolt-4細胞に対する標的細胞障害活性を高める活性を担っていることが示唆された。

【結論】補中益気湯はTリンパ球上のLFA-1発現を促進した。