

P1 ハナビラタケ由来の分岐β1,3-グルカン、SCGのヒト末梢血白血球活性化作用

○滑田 祥子¹, 原田 敏江¹, 三浦 典子¹, 安達 禎之¹, 大野 尚仁¹, 中島 三博², 宿前 利郎¹
1 (東京薬科大学, 免疫学), 2 (ミナヘルス)

〔目的〕 ハナビラタケ由来の分岐β1,3-グルカン、SCG、はマウス実験モデルにおいて、抗腫瘍作用、サイトカイン産生増強作用、VDH反応、LPS刺激によるTNF産生のプライミング作用、白血球減少症に対する造血促進作用など様々な免疫賦活作用を示すことをこれまでに報告してきた。本研究ではヒト末梢血白血球の活性化作用について解析した。

〔方法〕 SCGは既報に従い、ハナビラタケ子実体抽出物から精製した。末梢血は健常人からヘパリン処理真空採血管を用いて採取した。全血(WB)はRPMI1640培地で倍に希釈した。単核球(PBMC)ならびに顆粒球画分(PMN)はBuffy coatからHistopaqueを用いて分画した。これらの細胞を自己血漿またはウシ胎仔血清(FCS)10%添加条件下にSCG(2-50μg/mL)と共に培養し、実験に供した。サイトカイン産生量はELISA法で測定した。

〔成績〕 全血をSCGと共に培養すると、サイトカイン産生が上昇した。IL-8産生は5時間培養で既に検出され、少なくとも培養3日まで経時的に上昇した。一方、IL-1βならびにIL-6は一過性に上昇し、その後低下した。これらのサイトカイン産生はPBMCならびにPMNの両画分でも認められた。培養条件を自己血漿、非働化血漿、FCS間で比較すると、いずれも自己血漿群で最も高値を示した。活性化指標として、好中球からのミエロペルオキシダーゼの遊離を測定したところ容量依存的に増加した。また、FACSで形態変化を観察したところPMNの生存率の上昇が観察された。

〔結論〕 SCGはヒトリンパ球の活性化作用を示し、PMNの生存率を延長した。SCGのこれらの作用は非働化感受性であったことから、補体系の活性化を介することがわかった。