

28 GCP (Genistein Concentrated Polysaccharide) による抗腫瘍効果及び血管新生抑制効果

○吉田 真由美、袁 嵐、三浦 健人、
孫 歩祥、若命 浩二、小砂 憲一
(株) アミノアップ化学)

【目的】 GCP (Genistein Concentrated Polysaccharide) とは大豆イソフラボンと担子菌を混合培養した組成物である。イソフラボンアグリコンの一つゲニステインには血管新生抑制作用が報告されており、また、担子菌抽出物には免疫賦活作用が知られている。本実験では、GCP が抗腫瘍効果を有するかどうかを明らかにするため、GCP による担癌マウスに対する抗腫瘍効果及び CAM 法、背部皮下移植法による血管新生抑制効果を検討した。

【方法】 大豆より抽出されたイソフラボン製剤を担子菌培養液と混合し発酵させ、アグリコン化した後、凍結乾燥したものを GCP とした。B16 マウスメラノーマ細胞を C57/BL マウス (♂♀各 8 匹) に、また S-180 サルコーマ細胞を ddY マウスの背部皮下に移植した。GCP を 1%含む食餌を担癌後 2 週間自由摂取させた後、解剖して腫瘍重量を測定した。受精卵を用いた血管新生測定法である CAM 法は GCP をゲニステインとして 1mg になるように PBS に懸濁し卵内に加えた。形成された血管の写真を画像処理し血管の面積率を計測した。また、in vivo 背部皮下移植法による血管新生測定もおこなった。

【結果】 GCP を 2 週間摂取した B16 マウスメラノーマ細胞担癌マウスまた、S-180 サルコーマ細胞担癌マウスの両群における腫瘍重量は対照区に比べて有意に低い値を示し、抗腫瘍効果が確認された。CAM 法と背部皮下移植法においても GCP 処理群が高い血管新生抑制効果を示した。