

P-7

## 六君子湯の発癌抑制効果

日本大学薬学部生薬学研究室

○安川 憲, 劉 素延, 滝戸道夫

【目的】癌の予防を考えると、前癌時の投薬は重要である。我々は、生薬及び食用植物について、発癌におけるプロモーション過程に対する抑制効果について研究し報告している<sup>1, 2)</sup>。今回、六君子湯を経口投与することにより、発癌プロモーション過程における抑制効果を検討したので報告する。発癌過程において低下する免疫応答についても、局所の遅延型過敏症反応により追跡した。

【方法】7週齢のICR系雌性マウスの背部皮膚を、50 µgの7,12-dimethylbenz[*a*]anthracene (DMBA) でイニシエートし、その1週後より週2回12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA) を1 µg20週間塗布することにより発癌二段階実験を行った。六君子湯は、飲料水に400~800 mg/dayとなるように溶かしDMBA塗布の1日後から自由摂取した。免疫応答は、発癌局所に0.5% dinitrofluorobenzene (DNFB) を50 µl塗布し1次感作し、その4日後右後肢足趾に0.5% DNFBを50 µl塗布することにより2次感作した。24時間後、後肢足趾の浮腫を測定し、判定した。

【結果・考察】対照群は、4週目に腫瘍が出来始め11週には全てのマウスに発現したのに対し、六君子湯経口投与群は、7週目に腫瘍が出来始め14週目で全てのマウスに発現した。20週における1匹当たりの平均腫瘍数は、対照群が9.6個出来たのに対し、六君子湯投与群では5.6個と42%の抑制効果が見られた。この様に、六君子湯経口投与により、発癌に遅延が認められた。

発癌過程における宿主の免疫応答は、DNFBによる遅延型過敏反応により観察した。無処理群100%に対し、発癌対照群が50%と低下し、六君子湯経口投与発癌群では60~70%とやや回復傾向を示した。また、DMBAでイニシエートしたマウスに、TPAを1回塗布したマウスの免疫応答は、24, 48時間後に低下しその後徐々に回復したのに対し、六君子湯投与群は、この24, 48時間後の免疫応答の低下を回復させることが判明した。これらの事から、六君子湯経口投与による発癌抑制効果は、免疫系が関与している事が示唆された。

1) Yasukawa, K., et al., *Biol. Pharm. Bull.* 17, 460-462, 1994.

2) Yasukawa, K., et al., *Phytother. Res.* 8, 10-13, 1994.