

II - B - 1

## 半枝蓮と白花蛇舌草の癌増殖抑制 効果について

東海大学医学部分子生命科学1

游(川嶋)雪秋、大久保朋一、津田道雄、山村雅一

(目的)

古くから台湾や中国で漢方薬として、末期癌患者に投与されている半枝蓮 (*Scutellaria barbata* D. Don)、白花蛇舌草 (*oldenlandia diffusa*) の癌に対する効果を種々の培養癌細胞および実験動物を用い検討し、さらに漢方薬の抽出液中から癌増殖抑制物質の精製を試みることを目的とし実験を行った。

(方法)

[漢方薬の調整] 半枝蓮 32.5g、白花蛇舌草 65 gを蒸留水 4000mlで 110°C、2.5気圧で 30 分間抽出したものを 100 %抽出液とし無菌的に 4°C で保存した。また半枝蓮、白花蛇舌草の単独の抽出液についても調整した。

[使用培養癌細胞] 1. マウス腹水癌細胞 (Ehrlich ascites) 2. ヒト胃癌細胞 (MK Cell) 3. ヒト乳癌細胞 (MCF-7) 4. ヒト前立腺癌細胞 (DU-145)。以上の細胞株を実験に用いた。

[癌細胞増殖測定] 癌細胞は、96 well (200  $\mu$ well)のマイクロプレートを用い 10 % FBS を含む重層入り MEM を培地としCO<sub>2</sub> インキュベーターで培養した。漢方抽出液は培養開始時に添加し一定時間培養した後7.5 mg/ml MTT 20  $\mu$ lを加えし、4 時間後培養液を除去しDMSO(dimethylsulfoxide) 100  $\mu$ l 加え溶解し、特異的吸光度 540 nm で測定する、MTT法で測定した。

(結果と考察)

それぞれの培養癌細胞に漢方抽出液を5%の濃度で添加した5日後の系では、Ehrlich ascites Cellに対して53%抑制、MK Cellに対して74%抑制、MCF-7 Cellに対して90%抑制、DU-145 Cellに対して70%抑制を示した。又、半枝蓮、白花蛇舌草のおのの抽出液についてMK Cellを用いて検討した結果はそれぞれ73%と85%の増殖抑制を示した。以上より半枝蓮、白花蛇舌草には癌細胞増殖抑制効果が認められた。

現在、漢方抽出液中から増殖抑制因子の部分精製及びin vivoでの効果について検討中である。