

II - A - 8

白血球減少症に対する靈芝熱水抽出エキスの効果

富山医科薬科大学和漢薬研究所病態生化学部門

○中塚大策、江村千佳子、荻田善一

【目的】 最近、靈芝を抗癌剤と併用することによって、抗癌剤による白血球減少を軽減することが出来たという症例が報告された。また靈芝の熱水抽出エキスはマウス移植癌に対して抗腫瘍活性を持つことが明らかにされている。したがって、靈芝を化学療法や放射線治療法と併用した場合、それらの作用を増強し、更に副作用を軽減するという理想的な効果を期待できる。そこで我々は、抗癌剤投与及び放射線照射により、白血球減少症の病態モデルマウスを作成し、それらに対する靈芝エキスの効果を検討した。

【方法】 C3H/Heマウスに抗癌剤投与(5-fluorouracil 80mg/kg)または放射線照射をおこない、白血球減少症モデルを作成した。靈芝エキスを経口投与し、白血球数と好中球数を測定した。靈芝エキスの投与は長期投与実験(-4日~8日)、前投与実験(-4日~-1日)、中投与実験(1日~4日)、後投与実験(5日~8日)に分けておこなった。白血球数は、マウスの尾より採血した血液をTurk液で希釈し、Burker-Turk計算盤で測定した。好中球はスライド標本を作成し、May-Giemsa染色をおこない、全白血球数に対する好中球数の割合を顕微鏡下で測定した。

【結果】 抗癌剤誘発白血球減少症モデルにおいては、靈芝エキスを長期投与した場合に、投与群は対照群より白血球数、好中球数とも有意に高い値を示した。また前投与群では、白血球数、好中球数とも対照群との間に差異は見られなかった。中投与群、後投与群では、総白血球数に対する好中球の割合が増加していた。放射線照射誘発白血球減少症モデルにおいては靈芝エキス投与群と対照群の間に有意な差異は見られなかった。

【考察】 5-FU誘発白血球減少症に対して靈芝エキス長期投与で抗白血球減少作用を認めた。靈芝エキス前投与では効果が見られなかったこと、及び5-FUを投与せずに靈芝エキスを投与しても白血球数、好中球数に変化が見られないことから、靈芝エキスは何等かの理由で白血球が減少した場合においてのみ作用を現すものと思われる。しかし、放射線による白血球減少症に対しては効果が見られなかった。これらのことから靈芝エキスが造血幹細胞に作用している可能性が示唆された。