

## II — C — 2

## 靈芝熱水溶性分画とその活性

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 萩田善一

【目的】本研究室では以前に靈芝熱水抽出エキスがNK活性を高める事を確認している。その際、靈芝エキスに対する反応性でマウス系統をHigh responderとLow responderの2群に分類できる事を見いだした。本研究の目的は、ゲルろ過によって得られた各分画が免疫系に及ぼす作用をHigh responder及びLow responderの両系統より得たリンパ球またはマクロファージを用いて調べるとともに、その作用機序を明らかにすることにある。

【方法】靈芝熱水溶性分画：靈芝をエーテルで抽出した後の残査を熱水で抽出し得られた水層をSephadex G-75を用いてゲルろ過を行い、得られた分画1-9を試料として用いた。マイトジェン活性の測定：C3H及びDBA/2より得た脾臓リンパ球について、各分画のマイトジェン活性を $^3\text{H}$ -Thymidineの取り込みにより測定した。マクロファージ貪食能の測定：C3H及びDBA/2の腹腔より得たマクロファージを靈芝熱水抽出エキスを加えた培養液中で24hr培養した後、ラテックスビーズを加え、貪食能を測定した。マクロファージのサイトカイン産生能の測定：C3H及びDBA/2より得たマクロファージを、各分画を加えた培養液中で24hr培養し、その上清をddYマウスより回収した胸腺細胞に加え、その細胞増殖量に及ぼす影響を調べた。

【結果】靈芝熱水抽出エキスは、マウス脾臓リンパ球に対して $10\mu\text{g}/\text{ml}$ の濃度で最大のマイトジェン活性を示した。また比較的分子量が大きいと考えられるFr.1に強い活性が見られた。マウス腹腔マクロファージにおいては、貪食能の増大が観察された。これらの作用にはマウス系統間で応答性に差はみられなかった。しかし、マクロファージのサイトカイン産生能に与える影響を調べたところ、Fr.4においてHigh responderであるC3Hと、Low responderであるDBA/2マウスとの間に有意な活性の差がみられた。

【考察】靈芝熱水抽出エキ스가マウスリンパ球に対してマイトジェン活性をもつこと、およびマクロファージの貪食能を高めることから、その作用点が少なくともリンパ球およびマクロファージの二点にあることが示された。また靈芝エキスによる免疫機能活性化における応答性に差異をもたらす原因の一つが、Fr.4中の成分によるマクロファージに対する作用にあることが示唆された。