

# 31P-0311

マウスリンパ腫細胞 (EG7) に対するシイタケ菌糸体 (*Lentinula edodes mycelia*: L.E.M.) 抽出物の Treg 細胞の減少を伴った抗腫瘍効果

○石川 悟<sup>1</sup>, 田中 公輔<sup>1</sup>, 松井 保公<sup>1</sup>, 為定 誠<sup>1</sup>(<sup>1</sup>小林製薬)

【背景・目的】シイタケ菌糸体 (*Lentinula edodes mycelia*: L. E. M.) 抽出物のがんに対する有効性と、その効果発現のメカニズムについてこれまでに本学会等において報告してきた。本試験では、マウスのリンパ腫モデルを用いて L. E. M. の抗腫瘍効果を調べ、その効果発現のメカニズムを調べることを目的とした。さらに、近年開発が盛んであるワクチン療法との併用効果を調べ、L. E. M. の有用性を調べることを目的とした。

【方法】6週齢 C57BL/6 雌マウスの腋皮下にマウスリンパ腫細胞 EL4 由来 OVA 強制発現株 EG7 を接種し、細胞接種翌日から L. E. M. 混合飼料で 14 日間飼育した。14 日目に解剖し、腫瘍重量の測定、脾臓・リンパ節を摘出した。脾臓・リンパ節細胞を用いて CD4 陽性細胞中の Foxp3 陽性細胞 (Treg 細胞) の割合をフローサイトメーターにて解析した。L. E. M. のワクチン予防療法との併用においては、細胞接種 21 日前に OVA タンパクを用いてワクチンを左腋皮下に接種した。1 週間の未処置期間の後、さらにワクチンを 1 週間で 3 回接種した。L. E. M. 混合飼料は初回ワクチン接種日より開始した。EG7 細胞を右腋皮下に接種し、同様にして腫瘍重量、脾臓・リンパ節における Treg 細胞の割合を測定した。

【結果・考察】EG7 細胞を接種したマウスにおいて 2% の L. E. M. 濃度から有意な抗腫瘍効果を認めた。さらに、抗腫瘍効果に伴い Treg 細胞が減少傾向にあることが確認できた。ワクチン単独接種の際の抗腫瘍効果には有意な Treg 細胞の減少が認められなかったが、L. E. M. 併用ワクチン接種群においては有意な Treg 細胞の減少が認められ、より強い抗腫瘍効果が確認できた。以上より L. E. M. の Treg 細胞の減少を介した抗腫瘍効果、ワクチン療法増強の可能性が示唆された。