

# P5

クロレラ・ブルガリス CK-5 株熱水抽出物の後天性免疫不全マウスにおけるリステリア菌に対する日和見感染防御効果

○長谷川節<sup>1</sup>、上野すぎ<sup>1</sup>、隈本正一郎<sup>1</sup>、菅野敏博<sup>1</sup>、安藤洋太郎<sup>1</sup>、野本亀久雄<sup>2</sup>、吉開泰信<sup>3</sup>

1(クロレラ工業株式会社)、2(九州大学名誉教授)、3(名古屋大学医学部・病態研・生体防御)

【目的】私達はクロレラ・ブルガリス CK-5 株の熱水抽出物 (CVE) の経口投与がリステリア菌に対する感染防御を高めることを既に報告している。本研究では CVE の経口投与が白血球病ウイルス LP-BM5 (メイズウイルス) 感染マウスのリステリア感染防御に及ぼす影響について検討した。

【方法】雌性 C57BL/6 マウスに白血球病ウイルス LP-BM5 MuLV を腹腔内感染させた。LP-BM5 感染 4 週後に *L.monocytogenes*  $2 \times 10^4$  を腹腔内感染させた。2% CVE を含む飼料は LP-BM5 感染 2 週後から与えはじめ、リステリア感染後も継続して与え続けた。LP-BM5 感染 4 週後に脾臓を取り出し、FCM による解析を行った。また、リステリア感染 3 d、6 d、10 d に臓器内菌数を調べた。さらに、6 d と 10 d に腹腔浸出細胞の FCM 解析を行った。リステリア感染 7 d にリステリア菌に対する遅延型過敏反応 (DTH) を調べた。

【成績】LP-BM5 感染により脾臓の  $\text{Thy1.2}^+ \alpha\beta^+$  T 細胞と  $\text{CD4}^+ \text{CD8}^-$  T 細胞が減少した。一方、CVE 投与マウスではこれら T リンパ球の減少が抑えられた。LP-BM5 感染後、リステリアを感染させたマウスの臓器内菌数は顕著に増加したが、CVE 投与マウスでは LP-BM5 感染下におけるリステリア感染防御力の低下は軽度に抑えられることがわかった。リステリア感染 6 d と 10 d の腹腔浸出細胞の FCM 解析を行った結果、CVE 投与マウスでは対照マウスと比べて  $\text{CD4}^+ \text{CD8}^-$  T 細胞と  $\text{CD4}^+ \text{CD8}^+$  T 細胞の数が顕著に増加した。リステリア特異的な DTH は LP-BM5 感染により顕著に低下したが、CVE 投与マウスではその減少は抑えられた。

【結論】以上のことから、後天性免疫不全マウスに対する CVE の投与は LP-BM5 感染によりマウスが免疫不全に陥るのを予防し、リステリアに対する感染防御力を高めることが明らかとなった。