

P7 クロレラ ブルガリス CK-5 株の経口投与による抗腫瘍免疫能の増強

○小西史子、田中邦明、菅野敏博、隈本正一郎、安藤洋太郎（クロレラ工業株）
野本亀久雄（九州大学名誉教授）

〔目的〕単細胞緑藻クロレラ ブルガリス藻体あるいはその抽出物は健康食品として40年以上飲用され、多岐にわたる生理作用が報告されている。昨年本学会で、クロレラ ブルガリス CK-5 株の経口投与により腫瘍の増殖が抑えられ、その効果発現に抗原に非特異的に働く多核白血球が関与することを報告した。今回、T細胞を介する抗原特異的な抗腫瘍効果の発現へのクロレラの関与について報告する。

〔方法〕*Chlorella vulgaris* CK-5 株藻体を10%含有した飼料を与えたCDF1マウスにMeth A腫瘍を皮下移植し、その9日後にMeth AあるいはMeth I腫瘍を再移植し腫瘍の大きさを測定した。Meth A皮下移植の1日後よりクロレラ抽出物を隔日5回経口投与し、12日後のリンパ節、脾臓および腹腔細胞を得、*in vivo* 実験としてWinn assayを、*in vitro* 実験としてCytostasis assayおよびCytolysis assayを行った。

〔結果〕クロレラ藻体を与えたマウスは、最初に移植したMeth A腫瘍とは腫瘍抗原の異なるMeth I腫瘍の増殖は抑えなかったが、再移植したMeth A腫瘍の増殖を抑え、腫瘍抗原特異的な抗腫瘍効果がみられた。このような抗腫瘍効果はクロレラ藻体あるいはその抽出物を経口投与した担がんマウスのリンパ節細胞で発現されることがWinn assayで明らかとなった。また、*in vitro* 実験により、クロレラ投与担がんマウスからの細胞は、Cytotoxicな活性ではなく、Cytostaticな活性が増強されていた。

〔結論〕クロレラブルガリス CK-5 株藻体および抽出物の経口投与による抗腫瘍効果発現には、抗原に非特異的な多核白血球の関与に加え、CytostaticなT細胞を介する腫瘍抗原特異的な免疫反応が関与することが示された。