

30 クロレラブルガリス CK-5 株の熱水抽出物による腫瘍抑制効果について

○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は健康食品として40年近くの歴史を有し、多岐にわたる機能が報告されている。その1つに抗腫瘍性がある。クロレラ藻体を経口的に与えた場合マウス可移植腫瘍の増殖が抑えられる。今回は、クロレラ熱水抽出物(CVE)の腫瘍抑制効果と作用機序について検討した。

〔方法〕1.MethA腫瘍皮下移植の2～4週間前より実験終了までCVEを連日強制的に経口投与し、生存日数を観察した。2.腫瘍を腹腔内移植する6日前より隔日8回CVEを腹腔内に投与し、生存日数を観察した。3.Winnassay,CVEを腹腔内投与し、一定時間後に採取した腹腔滲出細胞をMethA腫瘍と混合(10:1)し、別の無処置マウスもしくは種々の処置マウスに皮下移植し、腫瘍の大きさを測定した。

〔結果〕CVEを予め経口投与していたマウスに同系腫瘍を移植すると生存日数が延長され、CVEが腫瘍抑制効果を持つことが示された。この効果を解析するためにCVE腹腔内投与を行ったところ、経口投与と同様腫瘍移植前後にCVE投与した場合に最も強い抗腫瘍効果が得られた。CVEは腫瘍に対し直接作用はないため宿主介在性の作用であると考えられる。そこでCVE投与により誘導される細胞群について抗腫瘍性を調べたところ、CVE腹腔内投与後6～24時間内に誘導される多核白血球細胞の多い細胞群が抗腫瘍性に関与していることが無処置マウスをレシピエントとしたWinnassayで明らかとなった。しかし、X線照射(5 Gy)マウスをレシピエントとした場合、この抗腫瘍性はみられなかった。

〔結論〕CVE経口投与による腫瘍抑制効果の発現にの1つに、CVEにより初期に誘導される多核白血球細胞群が関与することが考えられる。しかし、この初期誘導細胞群だけでは効果は発現されずX線感受性の高い生体防御因子の協調が必要であることが示唆された。