

P 16 クロレラ・ブルガリス CK-5 株熱水抽出物 (CVE-A) によるマウス肺転移腫瘍抑制 効果

○小西史子、上野すぎ、菅野敏博、長谷川節、隈本正一郎、安藤洋太郎（クロレラ工業）、野本亀久雄（九大名誉教授）

〔目的〕 早期発見早期治療が進んでいるにもかかわらず日本人の死因の第1位はがんである。がん発生の早い段階でがん細胞は元の組織から血管を通過して遠くの組織に転移することが少なくない。この転移がんは悪性度が高く治療を困難にしている。転移の抑制こそがん克服にかかせない。

われわれはクロレラ・ブルガリス CK-5 株が T 細胞を介して特異的に、また多核白血球を介して非特異的に抗腫瘍効果を持つことを昨年、一昨年の本学会で報告した。本年度は、マウス肺転移モデル実験においてクロレラが転移抑制効果を示したので報告する。

〔方法〕 B16 メラノーマ腫瘍（黒色腫）クローン 108 高転移株またはクローン 44 低転移株を C57BL/6 マウス（7 週齢、雌）静脈内移植し、2～3 週間後にメラノーマ腫瘍のコロニー数を測定した。*Chlorella vulgaris* CK-5 株から熱水抽出により得られた CVE-A 50 mg/kg を腫瘍移植前に 1～3 回皮下投与した。

〔結果〕 ①クローン 108 高転移株は移植 12 日後には移植量に応じてメラノーマ腫瘍細胞のコロニーを肺に形成した。CVE-A を移植前に投与することにより、肉眼で観察されるコロニー数は 10 分の 1 に減少した。CVE-A はコロニーの形成または成長を顕著に抑制した。

②クローン 44 低転移株は正常マウスに移植後 3 週間経過してもコロニーをほとんど形成しなかった。しかし移植前に抗がん剤の 1 つであるシクロヘキシミド (CY) を投与しておくともコロニーが多数出現した。またマクロファージや NK 細胞を抑えた後に移植した場合にもコロニーが増加し、低転移株においても基本的な生体防御能が低下した場合には転移が多発することを示している。このような状態に CVE-A を与えると肺のコロニー数は減少し、転移抑制効果を示した。

〔結論〕 クロレラ CVE-A 投与により腫瘍の転移を抑制することが動物実験で示された。この効果は非特異的な生体防御能の改善および腫瘍抗原に特異的な細胞性免疫能賦活作用によると考えられる。