

Toxicity on leukemia cells of prodigiosin-like red pigments from a marine bacterium

【背景】 *Serratia marcescens* , *Pseudoalteromonas denitrificans* などの細菌が産生する赤色色素 Prodigiosin には抗菌作用・抗マalaria作用・免疫抑制作用・アポトーシス誘導作用などの生理活性が報告されている。

本研究室では室戸海洋深層水中より赤色色素産生菌である *Pseudoalteromonas* sp. 1020R 株を分離した。1020R 株が産生する赤色色素は *Pseudoalteromonas denitrificans* の産生する Prodigiosin と吸収スペクトルが似ているが、その構造、生理活性などについてはまだ明らかではない。

本研究では *Pseudoalteromonas* sp. 1020R 株産生赤色色素が Prodigiosin のような抗腫瘍作用を持っているのかを調べるため、腫瘍細胞に対する毒性評価を行った。

【方法】赤色色素を白血病細胞 U937、HL60 に加えて培養し、Trypan Blue、MTS Assay を用い生存細胞率を測定した。

【結果】U937 細胞に対し Trypan Blue による LD<sub>50</sub> は、535nm の吸光度 20 の溶液で 4.4 μ /m 、 MTS Assay では 6.9 μ /m であった。HL60 細胞に対しては Trypan Blue、MTS Assay の結果ともに LD<sub>50</sub> は 2.3 μ /m であった。よって腫瘍細胞に対して細胞毒性があることがわかった。