

平成 19年 2月

牧野晴彦 学位論文審査要旨

主 査 清 水 英 治
副主査 河 合 康 明
同 長谷川 純 一

主論文

緑膿菌クオラムセンシング分子ホモセリンラクトンの肺癌細胞増殖への影響

(著者：牧野晴彦、千酌浩樹)

平成 19年3月 米子医学雑誌 掲載予定

審査結果の要旨

本研究は、緑膿菌クオラムセンシング分子であるN-3-oxo-dodecanoyl HSLの肺癌細胞に与える影響についてはじめて検討したものであり、本分子が肺腺癌細胞に対してその細胞増殖を抑制し、さらにそのメカニズムとしてサイクリンD3のmRNAの発現抑制に引き続くRB蛋白の脱リン酸化による細胞周期のG1期停止が深く関与していることを明らかにした。本論文は緑膿菌が生成するN-3-oxo-dodecanoyl HSLの抗癌薬としての可能性を示すとともに、未だ明らかになっていない本分子の生体細胞に対する作用メカニズムを解明する上でも有益なものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。