

氏名 米 井 敏 郎

学 位 (専攻分野の名称) 博 士 (医 学)

学 位 授 与 番 号 博 乙 第 2319 号

学 位 授 与 の 日 付 平 成 3 年 9 月 30 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者

(学位規則第4条第2項該当)

学 位 論 文 題 目 制癌性白金錯体のヒト肺癌細胞に対する抗腫瘍効果に関する研究
 第1編 制癌性白金錯体のヒト肺癌細胞に対する in vitro における殺細胞効果の比較
 第2編 制癌性白金錯体と etoposide との in vitro における併用効果の検討

論 文 審 査 委 員 教授 太田善介 教授 辻 孝夫 教授 難波正義

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

【第1編要旨】

制癌性白金錯体の抗腫瘍効果をヒト肺癌細胞を用いたコロニー形成法により比較した。各薬剤の最大耐量とコロニー形成法から得られた70%殺細胞濃度との比率を順序計量尺度と考えて検討を行うと、CDDP>254-S>CBDCA≒DWA2114R≒NK121の順に抗腫瘍効果がすぐれていた。adriamycin 耐性株は、254-S以外の白金錯体に対して原株の1.7~4.0倍の交叉耐性を示したが、254-Sに対しては、原株の0.5倍と耐性株の方が高感受性であった。肺癌化学療法における254-Sの有用性が示唆された。

【第2編要旨】

臨床における多剤併用療法の効果を予測するために、ヒト肺小細胞癌細胞株を用いたコロニー形成法により、制癌性白金錯体と etoposide (ETP) との in vitro における併用効果を定量的に解析した。cisplatin (CDDP) とETPとの併用では、相乗効果が認められたが、carboplatin と ETP の併用効果はほぼ相加的で、CDDP と ETP の併用効果に及ばなかった。254-S と ETP の併用では、低用量の場合には拮抗作用を示したが、高用量では、CDDP と ETP の併用を凌ぐ相乗効果が認められた。

論文審査の結果の要旨

本研究は制癌性白金錯体の抗腫瘍効果をヒト肺癌細胞を用いたコロニー形成法により比較したもので、その結果254-Sはadriamycin耐性株により有効であり、ETPの併用では、高用量ではCDDPとETPの併用を凌ぐ相乗効果が認められることを示した。これは臨床的に価値ある業績と認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。