

氏名	岸 本 信 康
学位(専攻分野)	博 士(医 学)
学位授与番号	博 乙 第 2519 号
学位授与の日付	平成 4 年 12 月 31 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	組織培養法を用いた肺癌の細胞生物学並びに治療に関する研究 第 1 編 Human Tumor Clonogenic Assayを用いた制癌剤感受性 試験の検討 —肺癌を中心として— 第 2 編 肺小細胞癌細胞株の樹立とその生物学的特徴
論文審査委員	教授 難波 正義 教授 太田 善介 教授 赤木 忠厚

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

#### 【第 1 編】

肺癌を中心とした各種悪性腫瘍151例についてhuman tumor clonogenic assayを用いたin vitro薬剤感受性試験を行い、その有用性について検討した。検討した151例中93例(62%)にコロニー形成を認め、62例(41%)において薬剤感受性評価が可能であった。この62例のうち、のべ37例について臨床効果との相関が検討可能であった。in vitro感受性ありと判定された7例中4例では当該薬剤の投与によって明らかな臨床効果が認められ(true positive rate 57%)、またin vitro感受性なしと判定された30例では当該薬剤の投与によって臨床効果はまったく認められなかった(true negative rate 100%)。結局、in vitro-in vitro相関を検討し得た37例のうち34例において相関が認められ、一致率は93%と高率であった。以上より、本assayは制癌剤の臨床効果を予言するうえで精度の高い優れた方法と思われた。

#### 【第 2 編】

肺小細胞癌患者より得られた材料を用いて5株の小細胞癌培養株(SBC-1,2,3,4,5)を樹立した。樹立した5株のうち4株(SBC-1,2,4,5)は中間細胞型であり、1株(SBC-3)は燕麦細胞型であった。樹立した5株の生物学的特徴について検討した結果、おのおのの株細胞は、増殖形態、倍加時間、産生物質、異種移植性、微細形態において異

なった性格を有していた。これら5株のヒト肺小細胞癌細胞株は、肺小細胞癌の細胞生物学的研究、抗癌剤の細胞薬理学的研究などの材料として有用と考えられた。

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、組織培養法を用いて、151例の各種悪性腫瘍の抗癌剤に対する感受性を検討したものである。その結果、本法と臨床的効果の一致率は92%で、本法が癌患者の治療に役立つことを示した。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。