

| | |
|---------|--|
| 氏名 | 掛 橋 千 賀 子 |
| 授与した学位 | 博 士 |
| 専攻分野の名称 | 医 学 |
| 学位授与番号 | 博乙第 3605号 |
| 学位授与の日付 | 平成13年6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5条第2項該当) |
| 学位論文題目 | <i>In vitro</i> Transformation of Rat Renal Cells by Treatment with Ferric Nitritotriacetate (初代培養腎細胞の鉄ニトリロ三酢酸添加による癌化の研究) |
| 論文審査委員 | 教授 赤木 忠厚 教授 許 南浩 教授 横野 博史 |

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Fe-NTA 誘発腎癌の発癌メカニズムを *in vitro* で検討するため、Fe-NTA 添加による形質転換細胞株の樹立を試みた。ラットの初代培養腎細胞に、0.5~50 μ g/ml 濃度の Fe-NTA を連続的、又は間歇的 (週 1~3 回、1 回 6 時間) に添加した。そして形質転換したと思われる細胞を分離・継代し、形態学的特徴、Fe-NTA の細胞障害性、軟寒天コロニー形成能、ヌードマウスへの可移植性などについて検討した。その結果、Fe-NTA の間歇的添加でのみ 3 週間後に形質転換細胞を確認することができ、形質転換細胞株を樹立した。その中の一つの RK523 株は上皮様細胞で、微絨毛や基底膜の形成が電顕で観察された。また軟寒天中でのコロニー形成、ヌードマウスへの移植による腫瘍形成や肺転移の確認など、癌細胞の特徴を示した。また移植腫瘍の形態は肉腫様の低分化癌であった。Fe-NTA 誘発腎癌には、細胞毒性が突然変異原性に比べて強い為、処理の方法が重要なポイントとなることが考えられた。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、Fe-NTA 誘発腎癌の発癌メカニズムを *in vitro* で検討するために、Fe-NTA 添加による形質転換細胞株の樹立を試みたものである。Fe-NTA をラットの初代培養腎細胞に間歇的に添加することにより、低頻度ではあるが形質転換細胞株を樹立することに成功したものであり、価値ある業績であると認める。

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。