

氏名	智 片 英 治
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	甲 第 3 5 2 号
学位授与の日付	昭和46年 3 月31日
学位授与の要件	医学研究科病理系腫瘍病理学専攻 (学位規則第 5 条第 1 項該当)
学位論文題目	<b>DAB によるラット肝癌発生過程の培養内における細胞学的研究</b>
論文審査委員	教授 小川勝士      教授 妹尾左知丸      教授 矢部芳郎

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

DAB によるラット肝細胞の癌化過程を培養内で細胞学的に解析する為、種々の期間 DAB で飼育したラット肝細胞株 5 系（非造腫瘍性のもの 3 系、及び造腫瘍性のもの 2 系）の性状を二つの方法を用いて比較検討した。即ち一つは平板上のコロニー形成法により、そのコロニーの形態及び増殖能の点から、又他は旋回培養法による細胞集塊形成能及びその組織像の点から比較した。

第一篇 1) では DAB 飼育期間とほぼ比例して、増殖能の上昇（コロニー形成率、及び大型コロニーの出現率の上昇）、及び異常コロニー（細胞密度の高く重層するコロニー、異型乃至多型性の細胞をもつコロニー、辺縁部の不規則性、細胞の遊走性の強いコロニー）の出現率の上昇を観察した。DAB 飼育日数の増加に伴って現われるコロニーの性状の変化は、一般的に動物レベルで観察される悪性度の形態学的変化とかなり一致していた。

第二篇 2) では、これら株細胞が DAB 飼育期間とほぼ比例して細胞集塊形成能の上昇を示すことを明らかにした。又集塊の組織像は上皮性の細胞よりなり、一部の株細胞は腺様構造を示すのに対し、DAB 最長投与ラットの肝細胞株は未分化型肝癌様の構造を示した。この事実は、組織培養の腫瘍病理学への応用について、新しい方向を生むものと期待される。

- 1) Morphology and growth patterns of colonies of liver cell lines derived from rats fed with 4-dimethyl-aminoazobenzene. Acta Med. Okayama 24 (5), 1970 (in press)
- 2) Aggregate-forming ability of liver cell lines derived from DAB-fed rats in rotation culture. Acta Med. Okayama 24 (6), 1970 (in press)

## 論文審査の結果の要旨

本研究は DAB によるラット肝細胞の癌化過程を *in vitro* で追求したものであるが、(1) コロニーの性状の変化、及び (2) 旋回培養法による細胞集塊形成能と DAB 投与期間の関係を明らかにした点重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

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。