

氏名 山 田 俊 典

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 乙 第 4 6 7 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和46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 ラット肝臓から抽出した Cornin のラット肝細胞の分裂に
及ぼす影響
一位相差顕微鏡映画撮影法による観察一

論 文 審 査 委 員 教授 中 山 沃 教授 山 崎 英 正 教授 小 川 勝 士

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

吞竜系ダイコクネズミの肝臓から抽出したコルニンを用いて、同系動物の肝臓由系の長期培養細胞の分裂に及ぼす影響を調べた。観察は位相差顕微鏡 16mm 映画撮影法とラヂオオートグラフィーに依った。得られた結果を要約すると、

RLN-10 細胞はガラス面に扁平に増殖し、分裂期に入ると細胞は球型となり偽足状の突起を出して分裂を行なう。分裂時間は72分である。

$10^{-3} g/ml$ のコルニンを作用させると、分裂期の細胞は分裂を完了するが、休止期の細胞は分裂期に進行しない。コルニン添加後6時間を経る頃から、細胞の崩壊が現われる。

$5 \times 10^{-3} g/ml$ の濃度とすると、分裂は完全に停止し、細胞崩壊も早まり、全ての細胞がガラス面から浮上する。

ラヂオオートグラフィーの結果から、肝コルニンによる細胞分裂の抑制は核酸の合成よりも、むしろ、G2期又は分裂前期で阻害を受けているものと考えられる。

(岡山医学会雑誌 82巻, 11-12号, 1970に発表)

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、ダイコクネズミの肝臓コルニンは $10^{-3} g/ml$ 以上の濃度で、同系動物の肝臓由系の培養細胞の分裂を阻止し、かつ崩壊させることを 16mm 映画で撮影記録し、またこの細胞分裂抑制はG2期または分裂前期で阻害することを明らかにした。それ故この研究は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。