

氏名	牛 田 達 之
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 10 号
学位授与の日付	昭和36年7月18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	恙虫病ウイルスと所謂「リケッチア」細胞に関する形態学的研究
論文審査委員	教授 村上 栄 教授 浜崎 幸雄 教授 大田原一祥

#### 学 位 論 文 内 容 要 旨

著者は恙虫病ウイルスと所謂リケッチア細胞に関する形態学的研究を行い、ウイルスが出現するこの細胞の本態を究め、併せてウイルスの細胞内における態度を観察した。

第一編では、恙虫病ウイルス感染ハツカネズミにおける所謂リケッチア細胞の本態に関する研究を行った。すなわち貯溜する腹水中の細胞の分類を行い、出現するウイルスの形態、配列状態を詳細に検討したところ、漿膜細胞と組織球においては本質的に差異のあること、またウイルスは線維細胞、中リンパ球、形質細胞にも出現することを認めた。

第二編では、恙虫病ウイルスが示す染料に対する態度に関する研究を行った。著者考案による Fuchsin-azure 染色では、ウイルスの構造の染別ができ、漿膜細胞と組織球内のウイルスの差異を確認した。Victoria 青染色では類脂質の意義づけができ、組織球内ウイルスの変性状態の観察を容易にした。Amido 黒染色では感染初期に漿膜細胞内のウイルスを発見することができた。

以上により、恙虫病ウイルスは漿膜細胞内で寄生増殖し、この細胞を崩壊させる。またウイルスは賦活された組織球により貪食消化されて、多様な変性型を出現する。ウイルスが濃厚な感染像を示す場合には、線維細胞、中リンパ球、形質細胞にも出現することがわかった。

## 論文審査の結果の要旨

二十日ネズミにリケッチア恙虫の腹腔内感染を起さした場合の腹水中遊離細胞とリケッチアの出現する細胞との関係、即ち如何なる細胞に多く出現するか、又細胞の種類により、リケッチアの感染増殖並びにその形態等について充分な観察がまだ行われていないので、著者はリケッチア恙虫腹腔内感染マウスの腹腔内遊離細胞の種別を観察すると共に其等に出現するリケッチアの状態を詳細に観察した。

即ち腹水中の細胞の墨粒貧食能試験、塗沫標本にギムザ染色、中性紅 Janus 緑による超生染、核酸染色 Peroxidase 反応、Sudan III 脂肪染色を行って観察した結果、漿膜細胞にリケッチアが最も多く出現し、核の周りに密集し同形の両端濃染する桿状態を認めた。組織球においてはリケッチアの出現は一般に少く、しかも細胞質内に散在性に見られ、リケッチアの形は大小不同、染色上は濃淡不同を示した。即ち貧食能の見られない漿膜細胞に多数のリケッチアが見られ、且つ整形を示していることから本細胞にリケッチアが好んで侵入し増殖した事を推定する成績を得た。ついで Victoria 青染色、Amido 黒染色を行うと共に著者の工夫した Fuchsin Azure 染色（即ちリケッチアの両極小体は Fuchsin 又は Azure に濃染され、これを圍繞する淡明部分は Fuchsin に染る）を行い細胞内リケッチアの染色性を形態学的研究を行って新知見を得た。