

氏名	六 車 昌 士
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	甲 第 252 号
学位授与の日付	昭和43年 3 月31日
学位授与の要件	医学研究科内科系内科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学位論文題目	日本脳炎ウイルスの電子顕微鏡的研究 第1報 日本脳炎ウイルス粒子の形態 第2報 日本脳炎ウイルス粒子の形成過程
論文審査委員	教授 平 木 潔 教授 村 上 栄 教授 小 坂 淳 夫

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

PS 細胞（豚腎継代細胞）に日本脳炎ウイルス向井株を感染させ、その形態ならびに形成過程を電顕的に追求した。

第1報ではウイルス粒子は一方向にやや長い六角形であり、その最長対角線は平均 $40m\mu$ 、最短径は平均 $32m\mu$ である。ウイルス粒子の外周はきわめて薄い2重膜層より構成されているように見える外膜によって包まれ、外膜の幅は約 $20A^{\circ}$ 、その内部には電子密度の低い一層の Viroplasm が存在し幅約 $30A^{\circ}$ 、中心部には電子密度の高い無構造の Nucleoid が存在し長径約 $25m\mu$ である。時に Nucleoid の周囲に内膜が存在することを暗示する所見を認めた。

第2報では日本脳炎ウイルス粒子は PS 細胞の細胞質内空胞壁より Budding により形成され、空胞内に充満し、一部は結晶を形成し、空胞に含まれたまま細胞表面に移動して、空胞と細胞膜表面との間に生じた細管を通じて、細胞外に放出されると考えられる所見を認めた。

(昭和42年 8 月30日岡山医学会雑誌第79巻7, 8号に掲載)

論文審査の結果の要旨

本研究は組織培養を利用して日本脳炎ウイルス粒子の形態ならびにその形成過程を電顕的に観察したものであるが、そのウイルス粒子の形成過程に新しい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。