

氏名 宇野 文 夫

学位の種類 医学博士

学位授与番号 乙第1108号

学位授与の日付 昭和55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 Scanning Immunoelectron Microscopy of Antigenic Alterations of MDCK Cells after Infection with Influenza Virus
(インフルエンザウイルス感染MDCK細胞の抗原変化に関する免疫走査電顕法による解析)

論文審査委員 教授 金政 泰弘 教授 矢部 芳郎 教授 小田 琢三

学位論文内容の要旨

一段増殖の条件でインフルエンザウイルスB型を感染させたMDCK細胞表面でのウイルス抗原分布の経時的变化をバクテリオファージT₄をマーカーとした免疫走査電顕法で観察し、以下のような所見を得た。

ウイルス抗原は感染後4時間で細胞表面に散在性に出現し始め、感染の進行と共に密度を増す。感染性粒子が初めて検出される感染後6時間では、感染細胞全体は一様にウイルス抗原におおわれ、偏在化の傾向は見られない。この時期の感染細胞はマイクロピリの数や長さの変化を含めてウイルスによる形態的变化は認められない。

感染後11時間から、ウイルスによる細胞変性効果が明らかになってくる。これは細胞の球形化とその後の壁面から脱落である。またこの時期の細胞では出芽粒子がしばしば観察される。またこれらの細胞表面はT₄マーカーで非常に密に標識され、全表面にウイルス抗原が完全に組み込まれていることが示されている。

論文審査の結果の要旨

本研究は一段増殖の条件でインフルエンザウイルスB型を感染させたMDCK細胞表面でのウイルス抗原分布の経時的变化をバクテリオファージT₄をマーカーとする免疫走査電顕法で観察したものである。感染後細胞表面に散在的に現れ始めたウイルス抗原が経時的に密度を増して行く状態を明解に捕えている。しかも本法では細胞表面の広範

罎を立体的に観察し得て価値ある方法と云える。

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。