

氏名	千 原 純
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 990 号
学位授与の日付	昭和53年9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	心房筋特殊顆粒に関する実験的・電子顕微鏡的研究
論文審査委員	教授 新見嘉兵衛 教授 大内 弘 教授 寺本 滋

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラットの心房筋特殊顆粒を光学顕微鏡と電子顕微鏡で観察した。

心房筋特殊顆粒は光学顕微鏡による観察に使用される一般染色法（アザン染色法など）では染ってこなかった。しかし、電顕用にエポソ包埋された切片をトルイジンブルーで染めると心房顆粒は心房筋細胞の核周辺部の筋形質内に顆粒状に染った。

電子顕微鏡で観察するとラットの特殊顆粒は心房筋細胞の核周辺部、筋原線細間や細胞膜直下の筋形質内に電子密度の高い芯をもった顆粒として集積していた。

また、カテコールアミン検出のための Falck-Hillarp 法で心房筋細胞を検索したが、その細胞内には陽性物質を認めることができなかった。

5-hydroxydopamine や 6-hydroxydopamine の投与によっても、特殊顆粒のその分布状態は変らなかった。

経口的にアルコールを投与すると投与日数が長くなるにつれて、心房筋特殊顆粒は増加し、特に細胞の核周辺部の筋形質内に多数の集積が観察できた。

これらの検索結果から、心房筋特殊顆粒にはカテコールアミンは含まれず、なにか心臓の収縮力を増加させるのに必要な物質が含まれているのではないかと思われた。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は正常時と実験条件下におけるラットの心房筋特殊顆粒を組織化学的ならびに電子顕微鏡的に研究し、この顆粒は正常時にも検出が可能で、特にアルコール投与時には増加することを見出したもので、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。