

氏名	藤 寄 裕 治		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	乙 第 698 号		
学位授与の日付	昭和50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	家兎網膜におよぼす Phospholipase A の影響 第 1 報 視細胞の光顕的および電顕的観察 第 2 報 視細胞シナプス小胞の変化 第 3 報 視細胞 ATPase の電顕的観察 第 4 報 視細胞外節におけるアルコール脱水素酵素の電顕的観察		
論文審査委員	教授 西 田 勇	教授 妹尾左知丸	教授 大塚長康

#### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

著者は、網膜における磷脂質の生理的意義を解明する一つの手がかりとして、白色家兎網膜に *in vivo* 及び *in vitro* で Phospholipase A を作用させ、生じた変化を電気生理学的、形態学的、及び組織化学的に検討した。

膜の能動輸送に重要な意義を有する視細胞外節の ATPase, および rhodopsin の合成分過程に重要な役割を演じている視細胞外節のアルコール脱水素酵素の活性は共に Phospholipase A の作用により阻害され、磷脂質依存性であることを発見した。また視細胞の興奮伝達に重要な視細胞シナプスのシナプス小胞も Phospholipase A の作用により消失することを発見した。この様な *in vitro* の実験結果は、硝子体内に Phospholipase A を注入して *in vivo* で Phospholipase A を網膜に作用させた場合に ERG の a および b 波が消失した機転の一端を説明しうると考える。そして視細胞の膜を構成する磷脂質は、光のエネルギーを神経刺戟のエネルギーへ転換し、さらに伝達する機能を発揮する上に重要な役割を演じているものと考え。すなわち、磷脂質は視細胞の構造を維持する上で重要であるばかりでなく、その機能面でも重要な働きをしており、磷脂質に変化がおきた場合は網膜に重大な障害を与えるものと考え。

#### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、家兎網膜の視細胞に対し Phospholipase A を作用させることにより、視細胞の構造ならびに機能に対し重要な意義を有することを形態学的、組織化学的及び電気生理学的に究明し、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。